

TATGACCTTAAATAGAGAATCTAATAAAATTTTCATACAGAACTCAGAC.  
 CCTTAAACGTTTTATTTTAAAGTACATTTACAGGGTAGTCAATCTACTGCGAA  
 GAGATTTAATGGCTAAAAC TAGTCATTTATATTTAGATTCAATTGACGACT  
 TATTTATAATTATTATACACAAATTAATCATTAAATTAAGTACTAT  
 5 TACTAAATGTAACCTTTCAAGTTGGACAAAGAATTTTGTCTGATTTCAAGC  
 TTGTTTTATACGCTATTCAACTATTTTATAATTTACTAGTAATTAAGAAC  
 CTAGGACAATTTTATGTGCCAGGCTCTACCAATATTAATAAACTTTATC  
 CTAAATACTCTTTCCGTACAACAGGTTCTATTTTACCATCAGCAATTTCTT  
 CTAAGCTTTTCCAACAGGTTTAGCTGAATGGTACTGATCTAAAAGCGCTG  
 10 TTTCCGCTTTTTCATCTAATTCAGTGCTCTTTTAGCCGCCGTAGTGGCAA  
 TAAGATATTTTGAATTCACCTTTTGCAGTAAGTTGGTTTAAACGGTGGATT  
 ACATTATTTTGTGACCTCCAGTAACATTTTCTATATTTAGCTTCGATTTCG  
 CTCTCTTTTAAATCTCAGCTTCAACTATTGACTGAATTCGATTCTTAGC  
 GAGTTCAACCTCGTCGTTAACTACAACGTAGTCGTATAAATTCATCATTTT  
 15 TACTTCTTTTTCGTGCCTCGTTCACACGACTTTGAATCTTTTCTCTGATTC  
 AGTTCCTCTACCAACAAGACGTTCTTTCAAGTCATCTAACTTGGAGGCGC  
 TAAAAATATGAACAACGCATCTGGAAATTTCTTTCTACTTGCTTAGCACC  
 TTCAACTTCGATTTCTAAAAAGACGTCATGACCTTCTTCTATAGTATCCTT  
 TACATATTGTACAGGTGTACCATAGTAATTACCTACATATTGTGCATACTC  
 20 AATAAATCGTCTTTAATTAACGCCCTCAAATTTCTTCTTTGTTTTAAA  
 GAAGTAATCTACACCATCAATTTACCTTCACGCATATGACGTGTCGTCT  
 TGATATAGAATACTTATATGAAGTAGTTGGGTCTTCAAATATCTTCTTTCT  
 AACAGTTCCCTTTCCAACACCTGAAGGGCCTGAAAGAACAATTAACAGTCC  
 TTTTCTCTTATCCATGCCTTACGACCTCTCTAAGCTATTCTTCTATTATTT  
 25 AAATATAATATCATATTGCTACGATATATGTATAGCCGTACTTTGTTATAG  
 AGTCAAATTCATCTTATTTCTGTCATATCTTTAAATTTTAAAGCACTCAA  
 TTTCCGCTTTTAAATTTGCTATAAAAAATTAAGAATATTCAACTTTAAATAA  
 TTTACAGTCTTTAATCATGACCTCTCAGTTTACGCATGTTACAATATGATG  
 AATGAAAAAGTATAAGGTGGCAGATAATTATGGCATATGATGGCTTATTTA  
 30 CTAATAAAATGATTGAATCATTACAAGGTTTAGTCTCAG

Sequence 3894

step.1026g02.cons.ok

35 AATGCGACAACCACTGCAATGAGTAAACCTAGTATGAGTACAGGTGTA  
 AAAACTACAAGAATACGATATCGTCAAACAACATTCACGCGTGGTAGCCG  
 AAAGCAACATTTTATTGTCAGAGAAAGATTTCTTCACTTTCTTCCGCACTT  
 TTTTACTAAAAAATGGGAACGTGAAATTGACACTAATATGGAAGCAATTGA  
 AGATGCAGAAAAATATCATTCAACCACTTCTTGAAAAAGATGATATAGATGA  
 40 GGAAGTTAAAAACAAGCAATAAATGTAAGCGCAGTTAGACCACTCTAA  
 AATATATTACAAGTGGCTCGCTCAATTAAGTGAAGCTCTAGAGTCAGGAGA  
 AATTTTAACTATTTCCCAATTCCAGATGAACAACATCATCATGATCAATA  
 AGAAAAAGCCAAAGCGATAATGATTTAACATTTCGCTTGGCTTTTTTTGT  
 TAAGTTATCGTCTTCAGGTTTGTCTTTGACCTGAATATTCTTAGAGAACG  
 45 TCTTTCAATTTCTTTATGCTTATCTGCACGCTTTTCTAACTTGATACGATC  
 TCGTCCGAGTATAATTAAGAACGAAATCATCATTAGCGTAAATATAACAAT  
 TAAAGTACACTAGCAAGTAATGATGCTGTTTTCAATACTTCTAATGCACG  
 TTCTCCTCCAACCTAGCATTAAGAGAACGGTAGTAAACATAACGCAAAACGC  
 CCAGAACAACGATTAGCACGTAACGGTTCTCCTATCACTTTTTTCTGTGA  
 50 CGCTGCTGCTAAAATATATGAACCAGAATCGAATGTTGTTGCTAAGAATAA  
 GAAAGCTGATATTAAGAATAAGATAATAGTAATTGTCGAGAATGGTAGTTG  
 ATGCATTATTTCTATGATTGTTGCCTCTGTACCAATAATTGTTTAAATAGCT  
 TATTACATTAAATTTGCTCAGTAATTTGTAGATATACAGCATAGTTACCAAA  
 AATACCGAAAAATAACACACAACCTAATGTTCCATAGCATATTGTTCCATA  
 55 TACAACCTCTTTAAGGTGACGTCCTTTTGTAGATACGCGCGATAAACAATCC  
 AATAAACGGTGCATAAACGAGCCACCATGACCAGTAGAATATTGTCCAATC  
 TTGAGGGAAATTCGTTTCTTTACGACCTTTTATGCCACCAATGGTCCAT  
 CCATGTGCGCATATGGAAGAAATCTTTTATCATATTACCGAACCTGTAAC  
 TGTAGTTTCCATAATAACACAGTTGGACCTACGATGAATACAAATGCTAA

TAATAAAATGATAACCAAACGTTAACATCACTTAATTTTTGAATACCTTT  
 TTTCAAACCTGTGTAAGAACTGATTGCGAAAATAACTGTAATAGTTAGTAA  
 GATGATTGAACGTAAAATCATATTAGATCCATCTAAACCAGTCAATCGTTC  
 AATACCAGCTGAGATCATCGGCACGCCCTAGAGCGAGTGATGTTGCAGCACC  
 5 ACCGAGCAAACCGAAAATAAATAAAATATCTACGATTTTTCTTAATAATTT  
 ATCCGTATGTCTTTTAAAATTGGTCGACAAGCTTGACTAATTTTTATAGAC  
 GGGTTTCTTCTTAACGAAAATAAATAACCGATTGGCAAAGCTGGTAGCAC  
 ATATATTGCCAGGCTATAGGTCCCCAGTGAAACATACCATATTGAGTTGC  
 ATATTGAAGTGCTTGATCGGACATTGATTTTGCACCGTTAGGAGGTACTTG  
 10 ATAATAAAATGCCCACTCAATAACACCCCAATATAAAATATCTGAACCAAT  
 ACCGGCACAGAATAACATGGCTGCCCATGTGAAATTATTAATTCAGGTTT  
 GTCAGTCGCTTTTCTTAACGTGACATTCCTACTTACCAAATGCTATGTA  
 TAAACAAAACAAAATATAGCCAGTCCCATAAAGAGATATACCGATCCAAT  
 TGAATTAGAAATGGCACTATTGATATCGGTAATGATTATTTCACTTGCTTT  
 15 CGGAAAACCATCATAGGTATAACAGCAAAAAGTAACACAATGACTACGCC  
 TATGAAGGTCGTCAGTCCATAACTTTTCTCTTTTCAAATGTGATCCCC  
 TAATATTAATTTATGAATCTTTACTTTAAATTACGTTCATGGATAGTGAT  
 TCACAAAAAAGACAATAACGAACTTTAAATAAATGCAAATTACATACAT  
 GTATCATCAAAATCTAATTTGAATAATTATATAATTTAAGCCTCTCAAATA  
 20 TTCATCTTAATTTGCTATGACAACAGTGTTAAGTTAAAATTTAACAAAATG  
 AACGAACTTTACAATATTTTCATATCGTATTTTATACACTTTTAACGTATA  
 TATATTTATTTTATTTTTTCTCCACTGATACTCACTCTTAATCTATAAAT  
 AAAAATCGCCAATATTTAGTCATTCAAATACCTTACTCGATGAGATGAAG  
 TATTTAAACACTATATATATGGCGATTAAATTCCAACTTATAAAAATTGA  
 25 TTAATATCCTAAAATGGTTTTAATAACAAATCCTGTAATGACGGATACTGT  
 TATAACAAAAATCCTGGTATCATAAAGCTCGTAGGTCTTGTTCTACCTGT  
 TTCATCTAGTTCTACAGCAAATAATAGTGTCGGTTGAGCTGGAATAACGAA  
 ATTCACATTTAATGTTTGTACCATCGCAACAAAATAGATGGGAGGTATACC  
 TAAACTCATAACTATCGGCACCATTAATTGATGCTGTAGCTGTTTGAGAAAT  
 30 GACAATCATTGCAACTACAGAAACAAGTATGATAACAAGCCAAGTACTTC  
 ACTAATAATTGACCCAATATCATTTTTCAATATTTTAAAGTTATGTGGAGC  
 ATTAATATTTGTTGCACCTAACCAACCTGGGCCAAGAACTGCAAAAAGTGC  
 TCCCATTTGCAGATTGTGTAATATTCGATGACAGAATATCAGAAGTATTGAT  
 TTTTATTAATAATAAATTGATTGTAGCGCTGAGATACATA  
 35

Sequence 3895

step.1026g09.cons.ok

TATTGAATCTTAAAATTAGAAATATTTACTTGCTGTAGGTGCAGCTAAAGC  
 40 TTCACTCAATTCTTCACTGAAGGGGAGTACAGTTATAGAGAAGCCTTGCAT  
 GTCTAACGCTGTCATATAGTCACCTACGAACCAATTGTTTAACACCAATATC  
 ATTCTGATTGAATTGTTTCATCTAGATATTTAGTAACTATATTTAATTCTGA  
 TAGTGGCGTACCACCCATACCATTAACCATTACGATTAAAGGTTTTTCTC  
 AATTTCTTTGTATAATTGATCGAGTAAACGTTCAACAATCACGTTAATAGG  
 45 TTGTACGTCCTCACGATGTAAACCTTTTTACCGTGAAATACCGATACCAAT  
 TTCCATTTGATGTCTTCAATATCGAAACCGTTTTTACCAGTTGTGGGCAC  
 CATTGGAGGCGTTAATGCCATACCAATACTTTTAATATCTGGTAAAAGTGC  
 CTCAACTTTAGATTTGATTTTCATCAAGTGCAACACCTTTTTAGCTAGGTA  
 TCCAGCATATTTATGCACAAATACTGTACCCGCTACACCACGGCGTTTTTC  
 50 CGGGTCAGAAATAGCAATATCATCTCTGACAATAACACTTTCAACTTTAAT  
 ATCTTCCATTTGAGCCATTTCTTGAGCCATTTCAAAGTTTCATAACGTCTCC  
 TGCATAGTTTTTAATAACAAGTAGAACGCCGTCACCATTGTCCACAGCTTT  
 AATGGCATCTAATATTTTATCAGGTGTAGGTGAAGTGAAGATTTCTCCACA  
 TACAGGTGCATCGAGCATGCCCTTCTGCTACAAATCCTGCGTGTGCAGGTTT  
 55 ATGTCCACTGCCGCCCCAGAAACGAGTGCAACACCTGATTGTTTTTATG  
 CTTTCTAACAAACAATAGTGTGAGATACAACCTCAACATCGTTGTTTGAAAC  
 TGTAATTCATCAAGCATATCTTTTAAATTTGTTTATCTTGAATTAA  
 CTTTTTCATTCAAAGCGACTCCTTTTAGTTGAACTGACTTTTAGATAAATC  
 ATTAACAGTTAAAATTGCGTCTGCGATTTCATCAGCAGTGATTTTATCACT



TAAGTTAGCAAACGTATCATTGGTGTTAATGCACGTTACCTACTTGAAC  
TAATTCCTCATAACTTGTGTTTTCAATGTGAAGACCTTCTAATGTTGTGG  
CATATTGATATTATCGAAGAATGTTTTGTATTTTCATGAATTTTTCAGTTGG  
CGCATTTTCAAGTACTAATTGTACTAAAATACCGTATGCCACTTTTTCACC  
5 ATGAGTTAAGTGGTGGATATCCCTTCTAAAGCTGTGAATCCATTATGAAT  
TGCGTGTGCACCTGCTAATCCGCCGTTTTCAAATCCTAAACCTGAAAGTAA  
TGTATTGGCTTCAATCACAGCATCTACTTGTGGTGTACGATATGTTTTTC  
TACAGAAGTATAAGCACTGTAACCATATTCAAAAATAACCTCTTCACATTT  
TTGAGCGATTGCTAAACTTGCTAATGTAGGTTTGCCATGGAACATGTTTTG  
10 CCCTTGTCTACGAAGTGTAGATTCAACTTCGATTAATGTTGCTAAACCATC  
ACTCATACCTGATGCAAATAAACGTACAGGTGCTTGTGCAACAATTCAGA  
ATCTACGATAACTGTATCAGGGTTTTTAGGGTAGAATTCATAACCACTAAA  
TGATCCATCTTCGTTATAAATAACAGATACTGCTGCTGTTGGTGCATCCAT  
TGATGCTGTAGACGCAAAATCGATGACGCTTGCTTTAAGTTCAAATGCTAC  
15 AGCTTTACCTGTATCTAACGCTTTACCTCCGCCTAAACCAATAACAACGTC  
AATGTTTTTTCTTTATATTGTTTAACTATACGTTGAATTTCTTCTTCAGA  
AGATTCTCCTTTAAATACTTCATATCAAAATCAACGTTGTTATTTGCTGA  
GAAACTTTCTTTATTTTTTCTTCAGTGATATTCCAAACCACTTCATCTGC  
AATAATCAACGCGTGACTACCAAGACGTTCTGTTTCTTCAGCGATAGAGCT  
20 AACAATACCTTTCCCTTGTACATATCTTCTGGTGATTGATAAATAAATTT  
AGACATAAGTATTCCTCCAAACATCTTTTATATTATATTAATAAATAAG  
ATTTAAATGAAATAATGTAATCTCATTCCCTAATCTTAATTTTTAATAA  
GCATGGATCATACTGTCTCTCATCTCTCAATTCCTAGTATACGCTTTCAA  
AAAATTTTTAAAGGATTATCCATCGAAAATTTAATAGAATTTGATTAAATT  
25 GTTGTTAATCTTTTGAAAATCATTAACAGCGCATGGTTAGTGCAATTA  
TGACAATTTATTTAAACTATATTTACATTTATTGAAAATATTTTTAATTA  
TAATTTAACTGTGATTTCAAACCTAAATCTTCAATCATGCGATAATCTT  
CCTCATTTCGTTGACCGCCTGTAATTAAGTAATCTCCTACAAAAATGAAT  
TAGCCGCTTTCAATGCGAGTGGTTGTAATGAACGTAGATTTACCTCCCGTC  
30 CACCTGCAATTCGAATTTCTTTTGTGGATTGATTAACCTAAACATCGCTA  
TAATTCCTAAACATTTTCATTGGTGACAATAAATCTAATCCACCAATTTAG  
TTCCTTTAATAGGATGTAAAAATTAATAGGAATGCTATCAGCATCGATGG  
CTCTTAAAGCAAATGCCATATCAATAATGTCCCTCATTGCACTCTCCCATAC  
CACATATCACACCTGAACAAGGAGAAATATTATTATCTTTCATCATTCAA  
35 CCGTATTTCAGTCTATCCTCATATGTATGTGTAGTTACTACTTCATCGTGAT  
AACGCTCACTCGTATTTAAATTATGATTATAACGATCGACACCAGCAGCCT  
TTAATTTTTTAGCCTGTTCTTCTTTCGTTAATCCTAAGCACGCACAAATCT  
TTAGTTGTGGGTGTATCTTTTAAATATCTTCTACTGTTTCGCAAAATATGAT  
CGACTTCTCTGTTACTAGGACCTCTACCACTCATAACAATACAGTATGTAC  
40 CGATTTGATTTTCAGTTGCCACTTGAGCGCCTTCTTAAATTTGGTCCTGTT  
CAACAAGTGATAACGTTGCTTTTCTTTCATTTTACAGATTGCCACAGT  
ACCCACAATCTTCTGCACAGATACCACCTTTTAGCATTTAATATCATATTAA  
GCTTAACTTTTTTACCATAGTAATGTTTTCTCACTGTGTAGGCTTCATTTA  
ATAAATCAAATGTATCAATTTACGATTTTCGAAAATAGATATTGCTTCAT  
45 CTTTTGTTAATGACTCTTGATTAAACACACGTTGAGCTAGGTTTAAATGTCA  
TAATCTTTAACTCCTTTTTCTTAAAAATTAGCATTTTCAAATCATTGCGATT  
GCACATTGTAAACTTTTCGATATTATAAGTTTACATTAATCTAGATACGAT  
TGAAAATATTTATAAAAAAAGGATGGAACAACGCGTACATTGTTTCATCC  
TCGCAATGGTATAACACGGAATTAAGTACTCCATAAACATTATAAAAAATG  
50 ACAATGATATAAGTGATAAAATTAAGACGACAAATTAACAGGATTTTGC  
ACAGTGATGGTCAAAAAGTATCAGTGACTTATGCTAACGATAATCCTACAC  
AAGCAGGAGAACTAACAGGTGCAAAATCAAAAATGGTTAATGAGTCATAACA  
TGAATGCCATGAAAGATAATACTAATAAATGTCATCAAGCGTTAACTAAAA  
TACAACAAAAATGCCCCGGGATGGGGGAGACACGCCTCATCAAGATATGG  
55 CTAACCATATAAACTAACACGCACATTTTATATGTTTCATCAGATTCTA

Sequence 3896

step.1026g12.cons.ok  
AACCTTGTAAGAAATCCATGAAGATTCAAGAAAAGTATATGAGTACACTA  
TTAAAGGAAATACAGTTGCTGTTGTAACAGATGGAAGTCTGTTCTCGGT  
5 TAGGGAATATTGGAGCAGAAGCAAGTATCCAGTAATGGAAGGAAAGGCAG  
CACTGTTCAAAAGTTTTCGCGGTATTAATGGTGTGCCAATAGCTCTAGATA  
CAACTGACACTCAAGAAATCATAAAAAACAGTAAACTTATTGCACCAA  
ATGGTGAATTAATCTTGAAGATATATCAGCTCCCATTTTATATTGGTTCA  
AAACATGGTATTGAAAGGGAAATGATAGAGTCACAACCTCCTGATATTCAA  
TATTATCCAATATCAAGCGGTAAATTACGTCGTTATCTATCTTTTGA  
10 GCAAAAGATGCTTTTAAAGTTTGAAGGAATTTTAGATGCACGTAAATA  
CTTAAAAACAAAAACAGACTTACTTTTTTCAAAGGTGGTTTTGTAGT  
GTTCCGGTAGTTTATAGCCGACGTTCTTTAAAAATTCAACTATCATACAC  
GAATCAGATTTAACTCCTGGATTAGCTAATAAAATTTCTTTAAATTTGCT  
AAGAAAATATACACAACCTTTGAAGATACACTTACATATCTTCCAAAGAT  
15 AAAGCTGATTTTGTGGGGCTACTGTACGTGAGGACTTAAACAAGGGAAT  
AAAGAAAGAGGATATCAACTCACTGATTTTGATAAAAAATAAAAGTGTA  
TTAGTCATGGGAGGAAGTTTAGGTAGTAAAAAATTAATAATATCATT  
CAAAATATTGAGGCACTTCTCCAGATTTCAAAATATACACTTAACTGGA  
AAAGACTTGTGTAGTCAATCAATAAAAAAGGTTATGTTCAATTTGAA  
20 TTTGTTAAAGACGACTTAACTGATTTATTAGCAATCACTGATACTGTTGTA  
AGTCGTGCAGGTTCTAACGCAATTTATGAATTTTAAACGCTACGTATACCG  
ATGTTACTCATCCCTTAGGACTTGATCAATCAAGAGGAGATCAAATTGAT  
AATGCTAAAACTTTGAATCTAAGGGTTATGGTCGTCATATTCCTGAAGAT  
CAACTTACAGAAGTTAACTTATTGCAAGAATTAATGATATTGAATTACAT  
25 CGTGAATCTATTATTAACAAATGGAACATATCAAGAGAGTTACACGAAA  
GAAGATTTATTTGATAAAATTTATTCATGATGCATTAAACAAGTAGGGGCA  
CCTATAATGAATCGATGGAACGCATTTCAATTGCTTATTGTTTTTACACTT  
ATTTTTGGTATAATAGCTTTTTTTCATGAATCAAGGCTTGGAATGGATA  
GATAACGAAGTATATGAATTTATTTATTCATCTGAAAGTTTCATTACCACA  
30 TCTATTATGTTAGGTGTAACAAAAATTTGGTGAAGTTTGGGCAATGGTTGCG  
CTATCCTTATTATTAGTTGCTTACCTTATGCTAAACGCTTCAAGATTGAG  
ACATTATTCTTTGTAATAGTAATGAGCTTATCTAGTACACTCAATCCACTA  
TTAAAGAATATCTTTGATAGGGAACGTCCAACATTTATGCGTTTAAATTGAC  
ATTTCAAGGCTTTAGTTTTTCAAGCGGTCATGCTATGGGCTCAACTTCATTC  
35 TTTGGAAGCGCTATATATGTAATAAACCGTCATGATTGGGTATCTCTAAA  
GGCGTGTTAATCGGTTTATGCGCACTTTTCATTTTATTAATATCAACTTCT  
AGAGTGATCTAGGCGTTTATTACCTACAGATATTATTGCCGGCATTATT  
GGTGGTGTATTCTGCTTTTACTCAGTACTTTATTACTACCTAAACAGTTA  
ATAGCTTAGTTTACATTTTCTTTTGATAACACTCAACTACTTTTAGTTGA  
40 ACCTAGTTTCAATCAATATTATGTGACTAACGAAGCTGATTAGATTGAAAC  
CATCCAAATTAGCAACATAACAATTAATTATGAAAATAAAACATACTAA  
GATTAGCTATGAAGAAATCTATGACGATAGATTTTTTTCATAGCTATTTTTT  
ATAGTTATAGAGAGAAGTAGACTGTCCAGACTCTTGATTTTAAATCCGTA  
TAAAAACAAGTCAGCTTTACTCTCGCCTTTTGAATTCGTTTGTAGTATG  
45 TTGGGTTCTTGAAACCGTGATAGGAAAATGAAATGAGAAAGGTTAAGTAA  
AGTTTTTAGCTTCTCAATTATTCAAAGGAGGTTTTTTTATCGATTACTTAG  
GTGTTGATATTAGTAAAGAAGTAGTGTAGTTGCACATTATAAAAAATGAAA  
AATTCCAAAAAGAGTTTTTCATCCAAAATAATAAAATGGTTACAACATT  
TACTCAAGTATTTGAATGACTTAGACCACCCACAACCTATTTTTGAATCTA  
50 CAGGTATCTATTCAAGAAGTATGGAACGATTTTGTGTGTAAATCAAATTA  
ACTATATTCAAATGAATCCGTTAGAAGCCAAATTTAAACGAGCGCTCTAA  
GATCATGGAAACTGATCAGGCAGATGCTCATAAGCTTGCTTGTTTAGGAC  
CGACGCTTAAACAAACAGACAACCTTACCTATACATGAGTTAATATCTTTG  
AATTAAGAGAACCGCTCCGTTTTTCATCTAGAAATCGAGAATGAACAAAATC  
55 GACTTAAATTTAGATCCTTGAATTACTCCATCAACATTCCCTGGTTTAG  
AAAGATTATTTAGTAGTCGATATTCAATCATTGCACTCAACATCGCAGAAA  
TCTTTACTCATCCAGACATGGTTCTTGATATCGACAAGGAGGTACTGATTA  
CACATATATTCAATTCTACAGATAAGGGAATGTCAATGGATAAAGCTACAA  
AATATGCACTTCAATTAAGGGTGATTGCTCAAGAAAGCTATCCTAATGTCG

ATAGACATTCCCTTTCTAGTCGAAAAATTACGCTTACTTATTCAACAATTAA  
AACAATCTAT

5     Sequence 3897  
      step.1026h01.cons.ok  
      CATTATTTACAGCATTGTCATAAGCTTGTTGTTGGTCATGATCCTCATTAA  
      TATATTTACTACTATTTTTTAGTATCGTTTTTATCTTTAATGCTTTTACGTA  
      AACCAAGCATTGCAGTATCTAATGTTGTTGCTTCTTGACGAATATTTCTCA  
10    CTTCATCACGTGTTGTTGCTGCAGTTACTTTAGCTACTTCAGCATTTTCT  
      GAGGTTTCATTGAGACTCGTTAAACCACGTATTCCAGTTTCAGCAGCTTGTT  
      GGTCTTGATACGTTTTTTGAGTACCATGTAATGCATCTTTTGTAGTGTTAA  
      CAGTTTGAGTTAAACGTTCTATAGCTAATTTGTCTAGAACAGGTTGAGCAT  
      TGTTGTTGATTGTAGCTTGAGCTTCATTGACAGCATTATCATAATTGTGCT  
15    GTTCAGGTTGATCTTCATTGACATAAATTGTTACTTTGTTTTACTTGATCAA  
      CGTTTTGAACACTGTTTCTTAAAGCTTCCATCGCATGGTTGATTTCAGTTG  
      CTTTGTTTTAATTTCTTCTGTACTTTTGTACGGGTATTAGCTGAATTAATTA  
      ATAGATTTAATTCACGCTTTTGACCGTCATTTAAGCTATTTAACCCATTGA  
      CAGTTTGTGTAGCTTGTTGTTTAGCATTAGCTAATTGTTGAACACCATCAA  
20    GATCTTGTTGTGCTTGTTGAACGCGTGATAGCGCTTGTTCAATTGTAGCTT  
      TATTAAGCTCTACGTTTGGTGTGGCATTGATGATATTTCTGCGTTCTGTA  
      GTGCTTGATCGTAAGCTGTAACTTTAGTCGGATCTGCGTTGATATATGCAC  
      TGCTACGTTTGATGTCCTCTTTATTTTGAATGCCATCTCTTAAATTACTCA  
      TAGCAGAATTTATTTCTTTAGCTGTAGCTAATTTTGAACATCTGTTC  
25    TTGTTTTAGCTTGATTGACTAAATCTTTTTCGGCGTTGATTTGAGCTGTGT  
      TCAAACCTAGATAAACCTTCTATTTGTCTATTTGTGCTTTCTTGGTCAGTGT  
      GTAATTTATTTTCTCCACTTAACGCTGTTTGAGTCGTATTGATTTGATTAA  
      TAGCCTGCTCAATTTTCAATTTTGTTCATGATTGGATCTTGAAGTTTATCAA  
      TAATAGTTTGACCGGCTTGACAGAATTATCATAGTTATGTTTTGGTTGTT  
30    CATCTTCATTGAAATAATTACTTTGTTGGTGAACGTTATTTTGTGGCCTA  
      CTTTATCTCGTAAAGCTTGCATTGCAGTATTTATTTCTCTATCCAAAGTTA  
      ATTGTTGATTAACTGCTGGGATTGTCTGCTGTGCTTGAACATTTTCAATTG  
      CTTTTTGACGTTGTGCATCATTTAATGCTGTAAGTTTATTGATTTTCAGTAA  
      TCGCATTATTTTAGCTTCTTCTAATAGATGTGAACCTTGAACGCATTTT  
35    GAGCGTCAGTCAATTGTTGTAACCTTTGTTCAATTTCCGATTTATTTAATG  
      TTGGATTACCGATTTTCATTAATAATATTTTCTGCTTCTTGAAGTGCTTGAT  
      CATACCCACGTTGATGTTCAAGTTGAATCATTAAATGAATCGCTACTTTGTT  
      TGACATTAGTCTTTTCAAGCTACTTTATCTCTTAATTGTTTCATTGCATTAT  
      TTAATGATTTAGCTTCATTAAGATGCTCTTCTACTTCAGAACGTTGATTTG  
40    AACCGTTGACTAAGGATTCCTCAGCAGATTTTGAAGGTCATTTAAATAAC  
      CTAATTGTCCAATTTCTTGATTAGCAGTTCCCTTATCTCTTTGTAACCTTT  
      CTGCACCATGTAAATCATTTTTTAGCTGTGTTAATTTGGCTAATCGTTTGAT  
      CAATAGTAGATTTATTTAATCTGAATTGTGTTGACCAGTTATATATGTCG  
      AGCCATTATCAATTGCATTATCATAAGTATTCTTTGAGTTGAATCCTCGT  
45    TAAATAAATTACTTGTTGAATGTATTACATTTTGATTGTTAACTAAATAAT  
      CGTTATGAAAATGAAGATAAATACGATTATCTTACAGGTCTAGGTAATGTG  
      AAAGAATTTGATAGACACTTAAATGAGGTCTCAAGTAAAGCTGAAGAAAAG  
      AAACAAAGTTTAGCCTTACTTCTCATTGATATTGATGGCTTTAAAGATGTA  
      AACGATCAATTATACACCAATCAGGAGATGCTGTTCTCAAACAAATGTCT  
50    CAACTATTAATAAACTATGTCCCAAACAGTTCAAAATATTTAGAAACGGT  
      GGCGAAGAATTTTCTGTTGTAATAAGAGATTACACACTAGATCAAAGCGTG  
      AAATTAGCAGAAAATATTGAAAGTGGTGTGAAAAATCTTCTTTCCACCTA  
      CCAAACAAAGAGTAATCAAGCTATCAGTTTCAATTGGTGTAGGATACTTA  
      ACTCAAGAAGATCGTAAATCTCAACGTAAAGTATTTAAAGATGCTGATGAC  
55    ATGGTACATGTGGCTAAAAGTGAAGGAAGAAATAAGTCATGTTTAACTCCT  
      ATTGTCAAATTATAATCAAGCTAAATGCTATGTTAACTGCTACGTTAAAAA  
      ATTATTAAGCGTATACAGTTATGCATAGCATTTTTTACTATTTTTAATTA  
      GTATTGAAAATGTTATTAATAATCAAGCTGTCTATTGAACTTAAAGTCTTCA  
      AGTTGTAAACTTCAATTGTTTCAATAAAATATTAATAAGCTTCGGAGGTGAT

5 GAGATATGTCAGATTCAATCACTATCATTGATGAAAATAAAGTGATTGATG  
TAGTCTTAATTGCTGGGCGAATCTTACTTGAAGCAGGCGCTGAAACATATC  
GAATTGAGGATACAATGAATCGTATTGCCCATAGTTATGGTTTACATGATA  
CATACAGTTTTGTGACATCAACTGCAATTATTTCTCATTAAATGATCGTA  
10 CTAGTACGAGGTTGATTTCGTATTCGCGAACGTACAACCGATCTTGAGAAAA  
TTGCTTTAACCAATAGCCTATCTCGTAAAAATTCGAGTAAGCAACTTACAA  
TTGACGAAGCAAAAAGTGAGTTACTGCAACTTAAACGTGCGTCTCTTCAGT  
ATTCTTTCTTAACAAATCTCATTGCTGCCTTTGTAGCTTGTGGTTTTTTCT  
TATTCATGTTTGGTGGCGTAGCTTCCGACGCTTGGATTGCATGCCTAGCGG  
15 GTGGCATAGCTTTTTTAACGTTTAGTTTCGTGCAAAAATATATACAAATTA  
AATTCTTTTCAGAGTTTGTAGCATCTGCTGTTGTTATTAGTATTGCAGCAA  
TATTTACTAACTAGGTATAGCTAAAAATCAAGACATTATTACTATTGCAA  
GTGT

15

Sequence 3898

step.1026h02.cons.ok

20 TATCACGCGCATGTTCAATAATCATTGAACCTTCAGTCGTAGTAATGAGCT  
GTTTTTTTGTACGAATAAAAATCTCAACTCCAAATGCAGCCTCAATTGCCT  
TTAAACGTTGAGTAACTGCAGGTTGAGAAATATATAGAATTTCTGCTGCTT  
TGCGTAAAGTTTTGTCTCATCTAAGCGAAGATGTAATGTCTTTAGACCTC  
TTTGTAAGATAACTATCAAGAGGTGATAGAGTTGCTCCAATCATATTAT  
GGAATTGATTCAATTGTTGAGCTAATTGAGCATCCTTAACAGTTACAACCTC  
25 CAGCTAACACATCGTTATGTCCGCCAATATATTTTGTGCTGAATGCAGAA  
CGATATCTGCACCTTCTTCGAGTGGTGTGAAAGATAAGGTGTTAAAAAAG  
TGTTGTGATAAATTGTTAATAGTTGATGTTTTTTGCTAAGGATATAATATG  
GTTCTACATCAATTCAATCATTGTGAGTTTGAGATTGGTTCAATAAATA  
ATGCTCTAGTTTTGTGGAGTGATGTTTTTTCCACTTCTTCATAATTTAAAA  
AGTCTACATATTTAACTTCAAACCATATTGTTTTTCGTAAAAATCGAATA  
30 ACCGAAATGTTCCACCATATAGGTCAAATGCAACGAGAATTTTCATCACCTG  
GTTTGAATATATTACATATTAACCTGAATCGCCGCCATACCACTGGAAGTAG  
CAAATGAAGCAATGCCTTTTTCAAGTTGTGCAAAAGCTTCTTCAAAGGCTG  
TTCTTGTTGGATTTTGTAGTTTCGTGTATAATCATAGCCTGTTGATTACCTA  
GGTGAGGATGCTGATATGCAGTAGATAAATATATTGGATTGGCAATTGCGC  
35 CAGTGTGATCTTTGTGTTAAAGCAATTGAGCTAAATCTGTATCCTTCATAG  
CTAGCTCCTCTATTTCAGTAAAAATAAAAAAGCTTCCGTCCTTTAGACCCG  
AATGATTCCGGATGTAAAGGACGAAAGCTTAACTTCGCGGTACCACCTTTG  
TTTGCTACTTTATTGCTAAAGTAACCTCAATCAGTACGCCATAGTGTAAA  
ACAGTATACTGAAAATAGCTGATACACAATCTTTTATCGTAACATCATTA  
40 AATAAAACAAAACCTCATTTAATCCATATGTGAATAAATGAGTATTAAACGA  
TAAATTGTGACGTATAAAAATTTCCAGTACGCCATTTAACATCAATGTTAAT  
ACTGTATCGCTATAACGGGCGAACCCTTGATACCTCATATTGGCATCAAC  
ACTCCAAGGCCATTTCAAACCTTCTTTCAATGCCTTCTCTCAGCGTGTGA  
AGACTCTCTGTATAAGCAGTGTAAGTTTTACTTTCTTTTTACAGTGTGTA  
45 AAATGTTTTTTAAATTGTTAATACATAGATTACATAGTTTGAATTTATTG  
TCAATGATTTTTCTGAAGATTTTGATTTAACAATTAATTTATTATCAGAAA  
TACATCTGAAAATATGTGACGTAATAAGCTTCATATTAAGCCATTAGTATT  
AATTTGAAAGTCTTGATTATTGATTGAACTTTTTTAAATAAGTAATGA  
ATCAATGAGGATTGATTATTCATTAGAGATACTTAAATTAAGATAGAAAGA  
50 TGTGGAAAAGAGATGGCATATACAGATGATCAGAGATTGAAAATGAATAAT  
GATGATAGTGTGCAATTTATTGCACTAGAATTAATTAGACCTAATCCTTAT  
CAGCCACGTAAGACGTTTGAAGAAGAACGACTCAATGATTTAGCTTCATCA  
ATTCAACAACATGGTATATTACAGCCTATTGTATTACGTCAAACGTGTTCAA  
GGTTACTATATTGTTGTGGGTGAGCGACGATTTAGAGCATCTCAGTTGGCG  
55 GGATTACAGAAAGTGCCAGCTATTATTAAGAAGTATCTGATGAAGATATG  
ATGGAATTGGCAATTATTGAAAATTTACAGAGAGAAGATTTAAATGCCATT  
GAAGAAGCAGAAAGTTATAAAAAAATGATGACAGATTTGAATATTACACAA  
CAAGAGGTTGCGAGACGATTAGGTAAGTCACGTCCTTATATTGCCAATATG  
CTTAGGTTATTACAGTTACCTAAAAATGTTGCTCAAATGGTTCAACAAGGA

GCGTTATCAAGTGCTCATGGGCGTACGTTATTAACCTTTGAAAGACGCCAGT  
 AAAATAAAAAAGACGGCAAAACAAGCCACTCAGGAGTCTTGGAGTGTAAAG  
 TATTTAGAGGAGTACGTCAATGGTTTAGTCAGTAAAGACATCTCAATGAAA  
 CTGGACAGAGAGACCAAGGGAAGTAAACCGAAAAATGATTCAACAGCAGGAA  
 5 AGATTTTAAAAAAGCAATATGGTGCAGAAAGTAGATATTTGACATCTAAA  
 AATGTCCGGGAAAAACACGTTTGAATTTAAATCTGAAGCAGAATTCAAACGC  
 TTGATTTCGTCAACTTAATAAAGATTATAAGGAATATTAATAAATTAGCCTT  
 TATAAATAGGAAGCATATACATAGTTTATAAATATACCTCAAAAGGATAG  
 TATTTTAAAACCATAGACGTATTATCTAAATGAATAAATTAAGTTATAATA  
 10 AATGAATTATGAAAAAATGAAAGGGAGGGCATATTTATATGAATCAACT  
 TAAACATATTTTATCTTCATTGTTCTGAACCTTTAACAAAGGTTGAAACATA  
 TGAAAATTTAATTACTAAAGTAATAATGATTTTAAATTTATATCCTTGTAGC  
 GATTGTTGTTATAGCAATTTTGAATAAGATTATTGAGCAAGCATTAAAT  
 TCAAAATAAAAGCAAAAAAGGAATAAAAAACGTTCAAAAAACACTGATTTT  
 15 TCTTGACAAAACATAGTAAATATATCGTATGGTTGTTGTTATCACAAAC  
 AATTTTAAGTAAGATTTCATCTCAACTTATATATATGTAATTGTAACATT  
 ACTCATTGTATATATAATCCCTAAATTTTCAAAGCAATACCTGCACCATT  
 AATAGCTATCATCGTATTGACTGCTCTTTATATGTATACAGGTTCTGACGT  
 GAGAACCTGTTGGTGATTTAGGAAATATTAAGCAAGCTTTACCGCACTTTT  
 20 AATTCCTAATGTTCCCTTTAATTTAGAAACACTTCAATCATTTTTTCATA  
 CTCGCTATCTATGGCTATTGTAGGTCTAGTAGAAAGTTTACTTACTGCTAA  
 AATTGTAGATGATGCAACAGACACTTATAGTAGTAAAAACAGAGAATCTCG  
 TGGCCAAGGCATTGCTAATATGATTACAGGATTATTCGGTGGTATGGGAGG  
 TTGTGCCATGATTGGACAATCTGTAATCAATGTCAAATCAGGTGCAACAG  
 25 TAGATTATCTACTTTTTCTGCTGGTGTCTTAATATTATGATTATTGT  
 TCTTGGAGGACTTGTGTTCAAATTCGAATGCCAATTTTAGCAGGTATTAT  
 GGTATGGTTTCGATTGGTACATTTGATTGGAATCTTTTAAATATATTCA  
 AAAAGCACCAAAAAACAGATGCAGTTGTTATGATACTTACAGTGATAATTGT  
 ACTGATGACACATAACTTACCTCTCGGCGTGGTCGTAGGTGTTATTTTCAG  
 30 TGCTTTATTCCTTTGCTACTAAAATATCAAAAGTAGAAGTAACATCTGAGAA  
 GTTTGGTAAACTAACCCTTTATCTTTTAAAGGTCAAATCTTTTTTGTTC  
 TATTGACTCTATGATGGATCAAATTAGCTTTAATATTGAAAATAGTATTAT  
 AGAATTAACTTTAATAATGCTCATTTATGGGATGATTACAGCAGTAGATGC  
 TATTGATACAATGGTAAGGAAGTTGGAAGAAAAAATAACATTGTTTCATGT  
 35 AGAAAACTAAATTCAGATAGTCGTAAATAGTCTCAGAATTAAGCAAACT  
 AAATGAAAATCATTTAACTAAGGAGTGTTGTTTATGTATAAATCAATTTT  
 ATTAGCAGCCGATGGGTGCAAAAATAGTTTACGTCAGCACAGGAAGTTT  
 GAACTTTATAGATGAAAATACATAGTTACTTTAATTACAGTTGTAAATGT  
 TGAAGAATCGAAAACAGATGTTTACATGGTAACAAGGACATAGTTTAAAC  
 40 AAATGAAAGAGAAGACAAATTATCCAGTATAACTGAATTTGTAGAACA  
 TAATGTA

Sequence 3899

45 step.1027a08.cons.ok  
 GCATCCAATGACGTTTTTTAGTTATTTAAACATTGAAATCAATGACAATAC  
 GTCCAGTATTATTATGATTGATGACTTGATCGATGGCTTTTGGGATTTTCAT  
 CGAATGAAATAACATGTTTGATGTCATGTAATTGTTGTGGTTTTAAGTCTT  
 TTGCAAGTCTTCTCCAAACACGTTTTCTTAGTTTAAATTGGAGTAAATACTG  
 50 AATCGATACCAATTATACTTGCTCCTCTTAAATGAAAGGAAAGACGGTTG  
 TTTCAAAATGTTTACCACAGTCATGCCAATTAATGCAACACTTCCGTTGT  
 TATCCAATCGTTTGACGATGTACGGTAAGTTTTACCACCAACTGGATCAA  
 TGGCTGCCTGCCATGTTCTCTCTCTAATGGTTTACTATTATCTTCTGGTA  
 AACGGCCAAATTACTTCTTTAGCACCAGCTTTTAAAGTTTTCTTCGGCGT  
 55 CATCTCTACCCGTAATTGCAATAACATCATACCCTAAGTTATTTAACATGA  
 GTAATGAAATCGTTCCGACGCCCTCCAGTGGCACCTCGTACAAGCACTTCTT  
 TACCTTCAATAGACATACCTGATTTTTCAAGTTGTTCTATAGCTAAACCTG  
 CTGTATAGCCAGCAGTACCGTAAATCATAGCTTCTTCCAATGTAAATCTT  
 CAGGTAATTCAATCACCCATTCTGATTTAACACGTGCGTATTCAGTGAAGC

CTCCGTAATGACTTACACCTAAATCATAGCTTGTTACGATGACTTTATCTC  
 CAACCTCAAAGCCTGGAGCATTGTTTCCTCAATGGTACCTGCTAAATCTA  
 TACCAGGGACCATCGGATATTGTTTACTATTTTGTTATGGTCCTGAGTGG  
 CTAGTGCCTCTTTATAATTTATGCCAGAATAATGTACTTTTATTAACCGT  
 5 CACCCCTCAGGTAAGTCATCTTTAGTTAGTTCTTTATAACTATTTGAAACAA  
 TACCGTTGTCATCTTGATCGACTACAAAAGCTTTGAATTTTTCTACCATAT  
 TTCTACACTCCTCTAATGATGAATTGAATCAATATTAATTTTAAAGATAT  
 TATTTAATGATTCGCTTGATATTACCCTGTTTTATTTTAAATATAAGGAA  
 ACTGCTTTTCTAACAACTTTATATCATTTCATTGTATAATTTAATTTGAAA  
 10 ATTTAAACTTATTAATAGCAAAAATGTCAATGTACACATCTAATTCACAA  
 AATTAACCTTTTAAAGGTTTTAGAGGGGGATTTAAATGGGGGAAAGGATAAG  
 AAGTGTTCAAATAACTGAGGTAGAGCAACTACAATAATTGCTAAAAGAAC  
 ATTTTTTACAACGTTTAGAGAATCTTATAGTGATGAGGACTTCAAGCAATT  
 TTTTAGTGATGCATATGATATAGATGTGTTGAGAAAAGAATTGGAACAAAG  
 15 TAATTCCTTTTCATTATTTTTATGAAGTTGATCAAAATATAGTAGGTTTCTT  
 GAAATTGAACATTAAATGATGCTCAGACTGAAAACAAAGGTCATGCATATTT  
 GGAAATACAACGCATTTACTTTGATGAAGCATTTCAGGGAGTGGAAGAGG  
 ACAATTATTTATCAATCTAGCTATTGATCAAGCTATCAAATTTGGGAAATC  
 GAAAATATGGCTTGGTGTTTGGGAGCATAATCCTAAAGCGCTTAGCTTTTA  
 20 TAAAAACAGAGGATTTAGAGTTACAGGGTCGCATCAATTTTATACTGGAAG  
 TGTAGTAGATAATGATTTGATTATGGAGTTGGATCTTACAACAACTATAA  
 ACAAGTTTATAGTTCAATCATAAAATATAAATGAGCTAGGGTTATGTTTA  
 ATATTGTTTCGCATTTAGCATTAAATATTAGATATAATTGTAGCGTTGAATTT  
 TAGTACAATATCTATGTAATTGTATTCAAAGTGAAGTCATCGAAATTAATA  
 25 ATGCAATCAATATATACAGATTAGGTTTATATTTTAAATAGGTAATGATAG  
 TTATTATAGTGACATTCAAACATACAACCTAAATTTTATAAGATGTTGTCG  
 ATTTAATATAAAGAGAAAGGACGTATAGTATGAATAAACTGACAATTATTG  
 TCACGTATTATAATGCGGAGGAATACATCACAGGTTGCTTAGAGAGTATTA  
 AGCAACAACGTACACAAGATTTTAAATTTGATTATTGTGAATGATGGGTCGA  
 30 CAGACCAAGTAAATAAATTAATGGATGAAGCTATTAAAGACTATGATAAAA  
 ACATTTCGATTTATCGATTTAGATGAAAATAGTGGTCATGCACATGCGCGTA  
 ATATTGCATTAGAAGAAGTAGAAACACCTTACTTTATGTTTTTAGATGCAG  
 ATGATGAATTAGCTTCTTATGCAATCACGTTTTACTTAGAAAAGTTTAATA  
 ATACTGATGGTTTAATTGCTCCAATACATTCTTTTACTACACAACGTCCGC  
 35 AATTTGTTGATTTAGATCGAGTAAGGGTTGAATACTTTAATGCCAAAGAGA  
 ATATTAATTCATTTTAAAGAAAACAGTCAGCTTGAACATTATTTTAGAA  
 CAGCTATTGTCAGGGCGCATCATATTCGATTTAATGAAAATTTAAATACAT  
 ATGTGGATTGGTCAATTTGTTCTTGAATATATGAAGTATGTAATAAGTTTG  
 TACGTATTTTTAACTCCCATTTTATTTCCGTGGGGAAGTCTATGATCCAT  
 40 TTGAAACACTTACATTAAGTGAACAAAATTTTGATATTTTATTTAAAGATT  
 ACGTCAACAGCTTTTATGATGCCATTAAACGAGCAACAAATCCAAAAGTTA  
 GAGAATTTATTGTCACTAAAATGGGAAATAAAATTGCTAATGAATTTGAAC  
 CAACTCGATATGATATTAATGAACGCTATCAAACACATAAGGATACGCTTG  
 TTGAATTATCGAAATTTTACATGTACATTTAGTTAAAAACCAAAGCTAA  
 45 TAAATAAAATTGAACAATTTTGTGAATGAAT

Sequence 3900

step.1027all.cons.ok

50 TAAGCACCAGCTGTAGATAATAGTTTGAACCTTTAATTTTAGAAGTAGAA  
 GGTAACGTGTACACCTCGACATAAATCAGTAAATTCACCTTGAGTATAAAGT  
 GTTACACTCTCATCTTCAGGAATTGCATCAATAAGTTCTAATTTATAAGGG  
 TCATCCTTGAAGAAGTCTTTTGTCTTTTCTTACTAACTACTTCTCTTACA  
 ATTTTATGATTTTCGTTTACAAATTTGTTTCATTGTTTCTCAATTTTATCA  
 55 AAATCATCCGATGAAACCTTATCATCCATATCAAAATCATAATAGAATCCG  
 CCTTCTATTACAGGTCCAACCTCCAAATTTAACGCTCTCCGTATAAACGTTTT  
 AATGCTTGTGCCATTAAATGAGCTGTTGAATGACGAAGTACTTCTAACGCT  
 TCTTCACTCCAGAGTAATAATTTCAATAGCTCCATCTTGTCTTAAAGGG  
 CGTGTTAAATCTACAAGTTGACCATTGAATTTTCCCGCAACTGCTTTTTTT

CTTAATCCTGGACTAATTGATTGAGCGATGTCTTCTGTAGTAGTCCCTTTA  
 TCAAAATCTTTTGTATTACCATCTGGAAATTGAATATTAATTTGATTCATA  
 TTTTTTCTCTATTTAATAAAACATCTGATCGTTGGCTTATTGAATAAAT  
 TAACTTTACTGAGCATAAAAAAATCGTCCCTAGCAAGGGACGAGTTTGTC  
 5 GTGGTACCACCCTAGTTAAGTATATGAAAAGCATACGTGACCAGTCATATA  
 CTATACTTTACATAAGATAACGGTCTTGAGCCGGATATTCATTACAAATAT  
 CAATATTAACGAAGTAGTAATAATTTAATGTGTTAGCCATATTCTCATCAA  
 TTAATGACTTTCTGTGTAACAGAGATTAAATTATCGTATCTTCAATAGTTT  
 CAACGATTAAGATTATCTCTATTATACACCACATACTATAAAATTCAATT  
 10 GTTTCTAAAATTTTACCAGTCAAATAATAAGGTGTCGATAAAGTCTTAAT  
 TCTTTCAATAATTCGTGCTGCTTTAGTCTTTTCAGTGCCATCTCTAGTTAT  
 TGAAAGATGATGCTCAAGCTCACTATAATTAAAGTTAGAACTAAAAATGT  
 AGGAAGTTTACGTACCATTCTATAATGTAATAAAGGACCAATCACTTCATC  
 TCTTACCCACGGTGTGACTTCTTCTGCGCCAATATCATCTAACATCAAAAT  
 15 ATTAGCTTCTCGCACACGTTGTAATTTTTTCTCAAACTACCGTCTTTAAA  
 GCCACCTTTTAAAGTGCGAATAAATTCTGGTAAATATACAATTGTTGATGA  
 AATCTTTTGGGATTTAAGTTGATTGCAATAGCACCAATATGAATGATTT  
 TCCTGTACCAAAAGGACCATATAAATATAACCCCTTACTTTTTTCATCGTT  
 AGTAATTGCTGTACAGATTTGATCAGCTGCCATTGCTACATCAAGTCTCTC  
 20 TCGATTATTCATATAAATATCTTTGAGCTTTGCATGAAGTGTATCTCTTG  
 CATATGGTGAAGTGAATAAGTTGTGAATCAAATCGTTCCTCATCATGTTT  
 AATTTTACACGGGCAAGGTAGATATCTAATTTTTGATTCTTTCATTTTCAAT  
 ATATAGTTTACAGGACATGTCCTTTTACAAAATTCGGACAATCATCATAGCG  
 ATGTCCATCATAAACTTTTTGTTGATCTTTTACTCTTGAAGAACATTTAA  
 25 ATCTTCGTCTATCATCTCATTAGTTATATTACTACGATTTTTCTCAAGAAA  
 ATGTTTAAACGTCAGTATCATTGATTACATTTTGTATTTTGTATACG  
 TTTATCTAGATTTTGAAGATCGCCCATGATATTTCTGAACTTTTCATTAG  
 TTATCTTCCTCCTTCCACTTTTGATTAACTTTTCAAGAAATGCTTGTGCA  
 TCTTCTTCGAGAGTGCATCATTTATTTCTTTATTTTCTTCTTGATCGTCC  
 30 CTATTTTGAAGCCATTTAGGTGCTTTTCTTTGGATAAAAAATTGATTTGT  
 CTTCCACGATTGTTCTGTGCTTTTATCATTAGAATGTGTTTCGTAATTTTA  
 GGTTGATTAACTTGTAATGCATATTCATATGCTTGTGTTGGCATTGAAATA  
 CCAATTTTCTTCCAGTTGGAAGCAATTTCAAAAATATAAGATTTTGGCAAC  
 TTCATATCTTCTTTAACATAACAACTGTAAAAGTATATTGATTACACCA  
 35 AAATTCATTTTTTACGGTTAATCAATCTTCTATCATACTTTTTTGGCGAC  
 TGTGTAGGTTCCGAATTGTTGATTATAACTACCATCATTTTTATTAAGTGT  
 TACTTCCGTTGAACGCAAAAACCAACAAGATTTTGCTTCACTTTTTTATA  
 TCTACTTAACCTATCAAATGCTTTCGTTAAATGTTTCAAACCTTTGTCTAA  
 AGTATCCCCATCTATCGCATTTTTCGTTGAAAGTGTAAAAATAACCAACG  
 40 CGCTTTTGGTTTTCTTTAACAACTTCTTCAATCACTTTTGGAGCTTGATA  
 ACTATTTTTCATAGCAGCCTCCAATTACAACTGGGCAGAGTTTCGACTT  
 ACAAAACCATGTCTTATGTAACCTCAAATAACCTTCATCAGTCGGCTTGAA  
 CTCTAAGACGTTACCACATTGTTTTACATTAAAAGCCTTTTTATTTTAA  
 AATTTCCAGTATATCTGCATAACTTACATTATCTATCTTCTTTCTCTCCA  
 45 TGGGCGTTGTTTCCCACTTTTTCGTATATCTTTAAGTGTTCGTTATCTTG  
 ATTTTCGTCTATACATCTAGTAGTATTATATTGCAGGTTCTGTTGCAAAGT  
 AAAAAATATAGCTAACCATAATTTATCATGTCAGTGTTCGCTTAACTTGC  
 TAGCATGATGCTAATTTTCGTGGCATGGCGAAAATCCGTAGATCTGAAGAGA  
 CCTGCGGTTCTTTTATATAGAGCGTAAATAACATTCAATACCTTTTAAAGT  
 50 ATTCTTTGCTGTATTGATACTTTGATACCTTGTCTTTCTTACTTTAATATG  
 ACGGTGATCTTGCTCAATGAGGTATTTCAGATATTTTCGATGTACAATGGCA  
 GTCAGGTTTAAAGTTAAAAGCTTTAATTACTTTAGCCATTGCTACCTTCGT  
 TGAAGGTGCCTGATCTGTAATTACCTTTTGAGGTTTACCAAATTGTTAAT  
 GAGACGTTTAAATAAACGCATATGCTGAATGATTATCTCGTTGCTTACGCA  
 55 CCAAATATCTAATGTATGCTCCCTCTGCATCAATGGCAGCATATAAATAGCT  
 CCATTTTCTTTTATTTTGTATGTACGTCTCATCAATACGCCATTTGTAATA  
 AGCTTTTTTATGCTTTTTCTTCCAAATTTGATATAAAATTGGGGCATATTC  
 TTGAACCCAACGGTAGACCGTTGAATGATGAACGTTTACACCA

Sequence 3901

step.1027b01.cons.ok

5 TAGCTTCTTCATTTGCAATAAAATTACAAGTCTTACTCATAGAAAATCTGT  
AATTTCTTTACTATAGTGAAGTATGTTATTTTTATCATGTTTTTCTTTTT  
TAGTGATAAGATAAAATCCCACTATTAAGGAAATAAAAGCAAAATATAGAT  
GTATCTCATTTAAATATATTATTCCTCCCATTTTTCTCTAATTGACGTTGA  
AATGCCTCTCGATCTTGTTTTAATTTGCATCTTCATTATGTATCTCTTGA  
GATTGTTTATATATCTTTTCGTCTAACCATTTAGGTGTTTTTTCACGATTG  
10 GTATATTGGCGCGACTTACCTATATTAGTCATTTGTGGTTGTCGCTTGTG  
TGAATGCGTTTTCTCAGCGTCAAAGGTAAACTCTAACCATTTCAATTTTACGT  
CCTTTTTTAGCTTTGATCTTATTAATATGAAGGTTATTAATAATGAAGAA  
AGCTCATTAAATATTTGGTTTTAATAAACGTTTAGTTATATCATTTCATCTGA  
TAAGTTTTAGGTATATCTAGACGATTTTTAAAGTCAGTTATATTTATTTTT  
15 ACATAACCAGTGAGTCTGGGACATAAAGTCCCAGACTCTTTTTTGCTAAAA  
TAATTGAAATTCCTTATTTAATGAGATTTCAACACTTAAATTATAATAAT  
CCGATAATGTTAAAGATTGTAAGCATCTAGCAAAATTTATCATTTTCCC  
AGTTGCTTATCGTTGAATGGGAACCTATTTTTTTAGATAAAAATCTTT  
CACGCCTAAAAATCAAGTTAATCTGTTAATATTAAGACAAAAAGGAGTAA  
20 TAAAAATGAATATTATAGTCTATTGTGGAGCAAGCAAGGGAACAAAAAAG  
AATACGAAAATAGTGCAATTCAATTAGGTGAATGGATAGCTAAAAATAATC  
ACACTTTAGTTTTTGGTGGCGGAAATGCAGGATTAATGGGAACAATTGCAA  
ATACTGTAATACATAACAACGGAAAAACAATTGGTGTAAATGCCTACGTTTT  
TAAACAAAGAGAGTTAGCACATGATAAATTAGACGAACTAATAATCGTGG  
25 AAAGTATGTCTGAAAGAAAAGAAGTTATCTTAAAGAAAGGCGATGTATGCA  
TAGCACTTCCTGGTGGACCTGGAACCTTAGAAGAAATAACGGAAGTTGTAT  
CATGGTCAAGAGTTGGACAAAACAATAACCCATGTATCTTTTTCAACACAA  
ATAATTATTATTCCTTATCGAACAAATCTACGATCAAATGGTTTTCAAACG  
AGTTTTTAACCTCAAGAAGATAGAGATAAAATATTATCTCAAACCTATTCC  
30 AAGAAATTGAAGAATTTATAGAAACTATAAAACACCAAAAATAAGAAGTT  
ATTAATCAAAATTGCTTTATTAACGTTGAAGCTCCGAGCTCTTAACAAATCG  
CTAAATTTGTTGAATTGTTAAATGGTTTTTGGATGAGGTAAAAATAAATAA  
GTGTTAAAGTAAGAATATAGCATTATCCTCAATCAACATTTAGTCTTTTAA  
TGTAAGTAAATCTTCGCCCACACATAGCTGCTCACAATTTAGTGGCTA  
35 TTTTTCATGCTTTATTCCAATTGTTTTATTGACGTTGAGCCTCCAAACCTT  
TAACATCAATAAATTTCTCGGCATAAATGCATGTGGTATGCTTAATGCAG  
TGCTCATTTTTAATTTACAGCATTATAGCTATTCTCCAGACCACTCATTT  
TTGAGTGGTTCTTTATTTTGCATTTAAGCCCTTCTAGGACATTTTATT  
ATTCCACGTATAAAAACCAATGACTAAAAACTTTTTCGTTCAACAGAGAGG  
40 CTATAAATCATTTTAAATTTATTTCTCAACACTTTCAGAAAGAAAAATAT  
ATTTTATCTCAATTGTTCTTCTTAGAAAAAGCTAAACCTGAAAAGTG  
GGTGATAATGTAACCTTTTGATTTTAAAGAGCATAAGAGGAATCCTGCAC  
AAAAATGTCTCCATTCGGTAGCCATTTTGTAAAAACATTGATTTGACAG  
TGTCAAATAGAAATCCTTTTTATGCGCTGAAATTTGTTATATGGAGACTGA  
45 ATGTATACTAAAAAGATACTGAATAGATCCCAAAAATTAATAATGGCTACC  
GAATGGAGACATAAAAATGGAACCATTTGGTATACATTTTTATGAAATCCT  
TACAAAAAATATTATTATATTAGACAGCATTACAAATTTTTTAAGAAGTA  
ATTTTGCTTTTTCGAAGTTTCCAATTGCTGTAATTGAATGTGTTTTTCTTT  
ATCAATTGTTTGAATTAAATTACCATCTTCAGCGTTATCTAAATTTAAAG  
50 TTTATGCTTTTATTTAAGTAATTACACCGAACTTAGTATACGTTTTTCGAT  
ATAAAATTCATTCTAAGTCATTAACAATTTCTGCATTTTTTTAGGGGGGGC  
TTGTTAAATAATCGAGCGAAATAATGGAATATTTTGATTAATTTTTGTAGG  
ATTTATGCGCCGTTTTTTCATATGTTAGACAAGCGTAAAAACAAAAGTAGA  
GCACACATTTATGCTAAGAAATTTAATAATGTTGTGAGGCTCTCTAACTA  
55 AATTTTAAAGCAATGGCGTATAGTGTGAGCGATGAAGTCGACAATTCCTAC  
AAGTTTTGGAATTGTTAAGAGTTTCAAAAATCAATGTTAATACATTAATTT  
CAACTCTAATTTCTGACTCATTTTACAGTTAATAAAAATGAGTATTATTAGG  
CTAATAATTATTATTACGAGATTAATTAAGTTTATAAAAGTCTTAGAGATT  
TTCTTGTCATTGTATTCTGGACTTTTATATAGAAGCATGTAATATATAAAC



AAATTTGCTGTAAACATTCCGAATATTGAAGCTAAGATTCCAAAATGAATC  
TCCATAAAAATAGTTTGAATAAAAAATACGAGAATGAAATTATTAATAATA  
ATAAGATTTTCATAAATTAACAGAATCATGATTTTTCTCCTATAAATTAAG  
AAAACATAAATCATAATCAATTTTTTAA

5

Sequence 3902

step.1027b10.cons.ok

10 TCTACTATTAAGTTTGTGTTAATAATTGATTTAACTTGCAATTTTCGTCTGA  
AGATAGACATTGACATCTCGCTTCAATTAACCTCGCATCTCGCCGTGTGAT  
TTGCTGAATTAAGCCCTTGCTTCTTCAGTTAATATCAGTTCTTTACATCG  
TAAATCTTCATGAGATTGTTGACTCATGATATAACCTTTTGGACTAACTT  
TTAATCCATCTTGATACAATTGATTGTCCCTACTAATCTTCATAGTTAA  
ATCGTATTGAGATAAACGATCATAATTATATAAAATACGTAGTAACCTAA  
15 TTGTTTCAAGTAATGTCAGTTCGTTGACCAAGCGTCTATTAACATAAAT  
CAAATCATTATTTGTCAGTGTGATAAGTTTTCAAGTGTGTTATACATGTT  
GTTCTACTCCACTATATTAAGTTAATAATATTATATGCCTTATTTATAAAT  
TATACAATACAAATATACACATTGCACAAATTCGTTGCATCATTACCTATT  
TTTATACTACATTAGAGTATGTCTAAATTGTAAGGAGAGCGTTTATG  
20 ACAGCCATTCAAGATAGGGATTATTTTTCGATAATGCTCGAGCAATATTG  
ATATTTCTAGTCGTATTAGGACATTTATTACAGCCTTATACATCTGAAGAT  
AAATTTTTACAAGCTTTATATTTATTAATATATAGCTTTCATATGCCTACC  
TTTCTGTTTATCTCAGGCTATTTTGCTAAGAATTTAGATAAACCTAACTAT  
TTAGAAAAAATTGCAAAAAAATTACTTCTTCCTTATGTAATATTTTTTGCG  
25 TTTTTCTCACTTTATTAATTTCACTGGTAAAGAAGATGCAATTCATTA  
GACCCATTTAATCCGGTTTTTGCATTGTGGTTTTTACTCACCTTTTTTTC  
TTTACGTTGTTTTAGTTATAGTGAGAAGGTATAATCCGTATATTGTATTA  
TTCATATCCATACTTGTTTCTGTATTAGCTGGTTTTCTCTGGCAATATCGAT  
AGTTATATGAGTATATCAAGAACCATTGTGTTCTTCCCTATCTTCTTTATA  
30 GGACATTTGGTTACACAATCACATACGAAAACTTAGAAATAAAAAATGG  
ATCCCCATTTCAATAATCATTCTGATTACCTTCTTTATAGGATACACAATC  
CATCCTATTAATGGAGATTGGTTATTAGGAAGTACACCTTATACTTCTTTA  
GAAAGTAACGGGGAGGATGTTTATAGTCCTCTAAACGCTTATTACTCTAT  
ATCATTATACTTTTAATCTATGTGTGCAATTTCTAAATCTAATGCCACAACT  
35 AAGCGTATTTATACATATATAGGACAGCGCACAAATGTTGTTTATTTATTA  
CACGGTATCGTTATAGGAGTCATTCGCGGGTTTGATTATATCCATTTAAG  
GATCAGATTTCTATCTTTACCTATCTTTATTTATTTATCAGTGCGAGTGTG  
ATTGTATTAATATTATCTTCAAATGGGTTTGCAATGGACGAATCCGTTT  
ATTAATTTAAAAAGGCCCTCTCAATTTAAAAATTTAAATTTTCAAAAAACA  
40 TTCAGTAAATCACCAAAATGTAGAGATTAAAAATATGTTATGATAGTAATAA  
TTTGAAAGAATTATGAGACTATTTAAACAATTTAAATACTACATTTTGGTA  
TTTTTATATAGAGAGGTTTTAGCAAAATGAAATTATCATTAAATTCAGTTC  
AAAATTTTTAAGAGCCCTAGTATTCGTCAATTTTCTAATAGAATTAAAGC  
GATTGACGATTGTGTTAATTTAACAATTGGACAACCCGATTTTCCTATGCC  
45 AGATGTGGTCAAAAATGCTTATATCAAAGCAATCAAAAACGATAAAACAAG  
TTATTCTCATAACAAAGGTTTATTTGAAACACGCGAAGCTATTAGCCAATA  
TTTTAAACGAAAATATAATTTCCCTTTATAGTGAGGAAGAAATCATCGTTAC  
TAATGGTGCGAGTGAAGCATTAGATACATCGTTAAGAAGCATTATTGAGCC  
TGGCGATGATATACTTATTCCAGGACCGATATACGCTGGTTATATCCCATT  
50 AGTTGAAACTCTAGGTGGAAATCCAGTATATATAGATACCACACAATCAGA  
TTTTAAAGTAACACCTGAACTGATTGAGTCGCATCTAACGCATAAACTAA  
AGCTATACTTCTAAATTACCTACCAACCCAACAGGTGTAATACTCGAACG  
CTCTGAAGTCAAAAATATAGTAGACACACTTGTAACAAACACATTTTAT  
AATCAGTGATGAGATTTATGCTGAAAATACGTTTAAAGGACAACATACATC  
55 TTTTGGTGAATTTCCAGAAATTCGAGATCAATTATTACTTATAGGTGGTTT  
GAGTAAGTCCCATTCTGCAACAGGTATTCGAATCGGCTTTTTACTTGGTCC  
TGAATATTTAATTGAAAAATTAACCTTTATGCACGCTTACAATTGTATTTG  
TGCAAATGTACCAGCTCAAATTCGTTGTACTACCGCTTTAAATGAAGGGAT  
AAATGTCCCTCTATACATGAATCGTGATTATATCGAACGTCGTAATTACCT

GAAAGAAAAATTAGAATCATTAGGCTTCGAATTAAGTCTCAACCTGAAGG  
 CGCATTTTACATCTTCCCTAGTATTTAAAGATTTACGGAAAACGATTTTGA  
 ATTTTGTGTTGATGTGTTGGAGAAAGCACACTTAGCTATGGTTCCTGGTTC  
 TTCCTTACCAGATATTGGCAAAGGGTATATTCGAATTTTATATGCTTATGA  
 5 TATGGAAACATTAAGGAATTCATCGATTAGAAAATTATTTACAGCA  
 ACATTATCCAGAGCAAATGACCACTCCAATAAATCGTCTGGCAAAC  
 GTTTATTCCTGAATTGAAATTTATGAGTGACCAAGCCACACAACAATAG  
 GTTTAAATGTATCAAGTGTGTGCTTATCTGAGATTTACACTCGCAAATC  
 GTGAGCATCCACTTTAAATAGTACATTTTCATTTTACATTGGTGATTAC  
 10 TTATATCTCCAATTTTGCTAATAGTTACTGATACTTATTAATCCAATGA  
 AATAATAAATCGCCTAAGACATAATTCGTGTCTTAGG

## Sequence 3903

15 step.1027c04.cons.ok  
 CACGTGAAATTCGTCGGAATCTGGGAGGACCATCTCCTAAGGCTAAATAC  
 TCTCTAGTGACCGATAGTGAACCACTACCGTGAGGGAAAGGTGAAAAGTAC  
 CCCGGAAGGGGAGTGAAAGAGAACTTGAACCGTGTGCTTACAAGTAGTCA  
 GAGCCCGTTAATGGGTGATGGCGTGCCTTTTGTAGAATGAACGGCGAGTT  
 20 ACGATCTGATGCAAGGTTAAGCAGCAAATGTGGAGCCGAGCGAAAGCGAG  
 TCTGAATAGGGCGTTGAGTATTTGGTCTGAGACCCGAAACCAGGTGATCTA  
 CCCTTGGTCAGGTTGAAGTTCAGGTAACACTGAATGGAGGACCGAACCGAC  
 TTACGTTGAAAAGTGAGCGGATGAAGTGAAGGTAGCGGAGAAATCCAATC  
 GAAGTTGGAGATAGCTGGTCTCTCCGAAATAGCTTTAGGGCTAGCCTCAA  
 25 GTGATGATTATTGGAGGTAGAGCACTGTTGGACGAGGGGCCCCCTCTCGGG  
 TTACCGAATTCAGACAAACTCCGAATGCCAATTAATTTAAGTTGGGAGTCA  
 GAACATGGGTGATAAGGTCCGTGTTTGAAGGGGAAACAGCCAGACCACCA  
 GCTAAGGTCCCAAAATATATGTTAAGTGGAAAAGGATGTGGCGTTGCCAG  
 ACAACTAGGATGTTGGCTTAGAAGCAGCCATCATTTAAAGAGTGCGTAATA  
 30 GCTCACTAGTCGAGTGACACTGCGCCGAAAATGTACCGGGCTAAACATAT  
 TACCGAAGCTGTGGATTGTCTTTGGACAATGGTAGGAGAGCGTTCTAAGG  
 GCGTCGAAGCATGATCGCAAGGACATGTGGAGCGCTTAGAAGTGAGAATGC  
 CGGTGTGATGAGTAGCGAAGACGGGTGAGAATCCCGTCCACCGATTGACTAAG  
 GTTTCCAGAGGAAGGCTCGTCCGCTCTGGGTAGTCGGGTCTTAAGCTGAG  
 35 GCGACAGGCGTAGGCGATGGATAACAGGTTGATATTCCTGTACCACTAG  
 TATCGTTTTAATCGATGGGGGACGCAGTAGGATAGGCGAAGCGTGCTGTT  
 GGAGTGCACGTCCAAGCAGTAAGGCTGAGTGTAGGCAAATCCGGCACTCA  
 TAAGGCTGAGCTGTGATGGGGAGAGGAAATGTTTCTCGAGTCGCTGATT  
 TCACACTGCCGAGAAAAGCCTCTAGATAGATAACAGGTGCCCGTACCGCAA  
 40 ACCGACACAGGTAGTCAAGATGAGAATTTAAGGTGAGCGAGCGAACTCTC  
 GTTAAGGAACTCGGCAAAATGACCCGTAAGTTTCGGGAGAAGGGGTGCTCT  
 TTAGGGTTACGCCCAGAAGAGCCGAGTGAATAGGCCCAAGCGACTGTTT  
 ATCAAAAACACAGGTCTCTGCTAAACCGTAAGGTGATGTATAGGGGCTGAC  
 GCCTGCCCCGTGCTGGAAGGTTAAGAGGAGTGGTTAGCTTCTGCGAAGCTA  
 45 CGAATCGAAGCCCCAGTAAACGGCGGCCGTAAGTATAACGGTCCTAAGGTA  
 GCGAAATTCCTTGTGCGGTAAAGTTCCGACCCGACGAAAGGCGTAACGATT  
 TGGGCACTGTCTCAACGAGAGACTCGGTGAAATCATAGTACCTGTGAAGAT  
 GCAGGTTACCCGCGACAGGACGGAAGACCCCGTGGAGCTTTACTGTAGCC  
 TGATATTGAAATTCGGCACAGCTTGTACAGGATAGGTAGGAGCCTTTGAAA  
 50 CGTGAGCGCTAGCTTACGTGGAGGCGTTGGTGGGATACTACCTAGCTGTG  
 TTGGCTTTCTAACCAGCACCCTTATCGTGGTGGGAGACAGTGTGAGGCGG  
 GCAGTTTACTGGGGCGGTGCGCTCCTAAAAGGTAACGGAGGCGCTCAAAG  
 GTTCCCTCAGAATGGTTGGAATCATTCATAGAGTGTAAGGCATAAGGGA  
 GCTTGACTGCGAGACCTACAGTTCGAGCAGGGTTCGAAAGACGGAAGTGTG  
 55 ATCCGGTGGTTCCGCATGGAAGGGCCATCGCTCAACGGATAAAGCTACCC  
 CGGGGATAACAGGCTTATCTCCCCAAGAGTTCACATCGACGGGGAGGTTT  
 GGCACCTCGATGTGCGCTCATCGCATCCTGGGGCTGTAGTCGGTCCCAAGG  
 GTTGGGTGTTTCGCCCATTAAAGCGGTACGCGAGCTGGGTTCAGAACGTCG  
 TGAGACAGTTCGGTCCCTATCCGTCTGGGCGTAGGAAATTTGAGAGGAGC

5 TGTCCTTAGTACGAGAGGACCGGGATGGACATACCTCTGGTGTACCAAGTTG  
TCGTGCCAACGGCATAGCTGGGTAGCTATGTATGGACGGGATAAGTGCTGA  
AAGCATCTAAGCATGAAGCCCCCTCAAGATGAGATTTCCCAACTTCGGTT  
ATAAGATCCCTCGAAGATGACGAGGTAAATAGGTTGAGGTGGAAGCGTGG  
10 TGACACGTGGAGCTGACGAATACTAATCGATCGAAGACTTAATCAATTTTT  
AAAAAACGTTTTGCGACGCAAAATCTTACTTACTATCTAGTTTTGAATGTA  
TAATCATTCATTTGTCTGGTGACAATGGCAAGGAGGTACACCTGTTCCCA  
TGCCGAACACAGAAGTTAAGCTCCTTAGCGCCGATGGTAGTCGGACTGACG  
TTCCGCTAGAGTAGGACGTTGCCAGGCAAATATCGTATGGATGCGATGAGC  
15 CTAATCGAGACCGAAAGGTCCTTTTTTATACAAAATTAGTTTTAAAAAA  
GAAAGTGGTTGATATGAAAAAGTAAACATATCGAGGAATAGAAAGCGCTTG  
TAACTTATGAATTTGGGAGCGAGAGTAATGAAATTAGTCGAGCTACAAGGT  
TCAACAAGAGACGAAATGAAACACAAGAGGGCGAGCGCTTATCTCAAGTG  
AAGAAAGTTCTTAGCCGAGGGAACAACTGACATTCTAAAATAAGATACT  
20 AAAATGAAGACGACGAATTAATAATATATTCGTCGTCTTCGGATTGGTTA  
TAAATTAACCTAAATAAGTAATGAATATAACATTTTATTTTCATTGATAT  
AAATATTAGAAGGATCAAATTGACATACGCGATCTTTTAACTGAATGAGAT  
CATCATGATGTTTCAGCTGTATACCTATAATAACAGTTCAGTGTTTTGTG  
ATGTTTTCTTTAAATATTCAAATTTTGTAAATATCGTCTTGAGGTCCGAGGA  
25 CATCATTTGACAAATTTCTCTTAAAGCACCAGGTCTTTGTGGGAAATTTAAAA  
TAAAGTAATGTTTCATTTCTTCAAATAGAAGGGAACGCTCCTCAATTTCTT  
TCATTGATTAATATCATTGTTGCCTCCACTTACTATGCATACAATAGTTT  
TATTTTCAATCTGCTTTTTTATATTGTTCTAAGGCACTTT

25

Sequence 3904

step.1027c06.cons.ok

30 AATATTATCTCTACTTTAAATGTTAAATTTAACTTTTTATATTGTTTATT  
GTAAACATTTAAGCGGAGTAGAATTAATAATCAATGACTCGAAAAATTGA  
ATATATTAGTATTGATTTATAGAAAAGCCACGACGCTCTGTCTCTGGCTT  
TTATTTTTGACCATTGAGAAGTATGTAAATAAACTTATTTTTAACCAAGTC  
CCCTCTATAGAGAAGTAATACTATGTTTATTACCAATTTTAAATATATCTTT  
TTCATTTTATTCCTCATATTATTATGAGCTTAGGGTTAATTGCCATAAAA  
TTTATGTTTACAATAAAAAATAACAATGTTATTAAATATACTACAACTAAAT  
35 TGACCATCACTTAACTAGGTGCTCTGTTAACTTTTGTATAAAATTAAGA  
TAGAAGCAACCTATTTCATATAAAGTGGTATCTCTTGACAATTTTACTCGTT  
TATAAGATGTTATAATTATGTAGTGTATAAGGAGGCATACAAGATGACTGA  
AGAATTCAATGAATCAATGATTAATGATATTAAGAAGGTGACAAAGTCAC  
TGTTGAAGTTCAACAAGTAGAGGATAACAAGTTGTTGTGCATATTAATGG  
40 TGGCAAAATTTAATGGAATTATTCCTATTAGCCAGCTTTCAACACATCATAT  
CGAAAACCCTAGTGAAGTTGTAAAAAGTCGGTGATGAAGTCGAAGCATATGT  
CACTAAAATCGAGTTGACGACGAAGAAAATGATACTGGGGCATACATTTTATC  
AAAAAGACAACCTGAAACTGAAAATCTTATGAATATTTACAAGAAAACT  
AGATAACGATGAAGTGATTGAAGCTGAAGTTACTGAAGTAGTTAAAGGTGG  
45 TTTAGTCGTTGACGTTGGTCAAAGAGGGTTTGTACCTGCTTCTCTAATTTT  
AACTGATTTTCATTGAAGATTTTCTGTATTCGATGGTCAACAATCCGTAT  
TAAAGTGGGAAGAACTTGATCCTGAAAACAATAGAGTCATTTTAAAGCCGTAA  
AGCTGTGGAACAGTTAGAAAACGACGCTAAAAAAGCTTCAATATTAGATTC  
TTTAAATGAAGGCGATGTTATTGATGGTAAAGTTGCTCGATTAACTAACTT  
50 TGGTGCTTTTCATTGATATTGGTGGCGTAGATGGTTTAGTTCACGTTTCTGA  
ATTATCTCATGAACATGTTCAAACACCAGAAGAAGTTGTGTCAGTAGGTGA  
AGCAGTCAAAGTTAAAGTTAAATCTGTAGAAAAAGATTCTGAACGTATTTT  
TTTATCTATTAAAGACACTTTACCAACACCATTGAAAACATTAAAGGGAA  
ATTTACGGAAGATGATGTTATTGAAGGTACTGTAGTACGTTTGGCGAACTT  
55 TGGCGCATTCGTAGAAATTGCTCCATCCGTCCAAGGTTTAGTGATATTTT  
TGAAATCGATCATAACATATCGGTTCTCCTAACGAAGTATTAGAACCTGG  
ACAACAAGTTAATGTAAAAATATTAGGTATCGATGAAGATAATGAAAGAAT  
TTCATTATCAATCAAAGCAACGTTACCTAAAGAAAATGTCATTGAAAGTGA  
CGCATCCACAACCTCAATCATATCTTGAAGATGATAATGATGAAGATAAAC

AACATTAGGCGATGTTTTGGTGATAAAATTTAAAGACCTTAAGTTTAAAT  
 AAATAAAATCATTTGCGATATAAAATGTAATGACTCCAATTTACGTGTAA  
 GCTTAAAATCAAATTTACGCGTGATAATTGGAGGTTCAAGTTTAGATT  
 5 CTCAATTATTACAAGCTCTATACGAAACATTGTATATGGTGACTGTATCAC  
 TTGTAATCGGTGCTTTAATAGGTATACCTCTTGGCATCTTGTTAGTGGTAA  
 CTAGAAAAACGGTATATGGTCGAATACAATATTGCATCAAGTATTAAATC  
 CTATCATTTAATATTTTAAGATCAATTCCGTTTATTATTTAATAGCCA  
 TAGTGCCTTTTATTATTATTGTAATATCAAAAAAATTAGATTTAGTAGATC  
 10 GTCTAATTTTCAGAAAAGTACATACGAAACCTATCTCAGTGATGGGAGGAA  
 CGGTCAATTTTATTTCTTTCTTAATAGGGATTGGCTCGGACACCCTATTG  
 AACGTGAGGTTAAACCGCTTATATTAGGTGCAATTACAATGTATATGGTTG  
 GATTGATTGATGATATTTACGATCTAAGACCTTATTTAAAGTTAGCAGGTC  
 AAATTGTTGCAGCTTTAATTGTTACGTTTTATGGAATTACAATAGACTTTA  
 TTTCAATTGCCAATTGGTCCAACGATTCAATTTGGCATATTCAGCATTCCTA  
 15 TTACAGTAATATGGATTGTAGCAATTACCAATGCTATTAATCTTATCGACG  
 GACTTGATGGACTTGCTCAGGCGTCTCAGCATTGGCATTAAATGACTATTG  
 GATTCATCGCTATTTTACAAGCGAACATATTTATTATCATGATTGCTGTG  
 TACTTTTAGGGTCTTTACTTGGTTCTTATTCTATAACTTTACCCAGCGA  
 AAATTTTCCTAGGTGATAGTGGTGCATTAATGATAGGATTTATTATCGGTT  
 20 TCTTATCCTTACTCGGCTTTAAGAATATCACATTTATTGCATTATCTTTC  
 CTATAGTTATATTAGCGGTGCCATTTATTGATACATTATTTGCAATGATT  
 GTCGAATGAAAAAGGGCAACATATAATGCAAGCGGACAAGTCACATTTAC  
 ATCATAAATTACTTGCTTTAGGATATACGCATAGACAAACCGTTTACTTA  
 TTTATTCAATAGCGATTATGTTAGTTTATCTAGTGTTATCCTCTATTTAT  
 25 CCCAACCGTTGGGTGCACCTATGATGTTTCTTCTATTGCTTTACGATTG  
 AGTTGATCGTTGAATTTACTGGATTAAATAGATGATAATTATCGACCAATAT  
 TAAATTTAATTACAAAAAAGGAAATGGTAAGCAACATCATTATGATGAGC  
 ATCACCGTTCATAATAAAAAAACAATAA

30

Sequence 3905

step.1027d07.cons.ok

AGTTAACGAAAAAGCTTTTAAAATTAATTAAGTAATATCAATTAGTTATTGA  
 CTTTTCTTAAACAATATAGTACAATAAAAAAGATTGATTTTACTAAATGA  
 35 ACATTGAAAACTGAATGACAATATGTCAACGTTAATTCCAATAAACAGTAA  
 CGAAACGTTACAACTATTTAGTATTTATGAGCTAATCAAACATCATAATT  
 TTTTATGGAGAGTTTGATCCTGGCTCAGGATGAACGCTGGCGGCGTGCCTA  
 ATACATGCAAGTCGAGCGAACAGACGAGGAGCTTGCTCCTCTGACGTTAGC  
 GGCGGACGGGTGAGTAACACGTGGATAACCTACCTATAAGACTGGGATAAC  
 40 TTCGGGAAACCGGAGCTAATACCGGATAATATATTGAACCGCATGGTTCAA  
 TAGTGAAAGACGGTTTTGCTGTCACTTATAGATGGATCCGCGCCGATTAG  
 CTAGTTGGTAAGGTAACGGCTTACCAAGGCGACGATGCGTAGCCGACCTGA  
 GAGGGTGATCGGCCACACTGGAACAGGACACGGTCCAGACTCCTACGGGA  
 GGCAGCAGTAGGGAATCTTCCGCAATGGGCGAAAGCCTGACGGAGCAACGC  
 45 CGCGTGAGTGATGAAGGTCTTCGGATCGTAAACTCTGTTATTAGGGAAGA  
 ACAATGTGTAAGTAACATATGCACGTCTTGACGGTACCTAATCAGAAAGCC  
 ACCGCTAACTACGTGCCAGCAGCCGCGTAATACGTAGGTGGCAAGCGTTA  
 TCCGGAATTTATTGGGCGTAAAGCGCGCGTAGGCGGTTTTTTAAGTCTGATG  
 TGAAAGCCCACGGCTCAACCGTGGAGGGTCATTGGAAACTGGAAAACTTGA  
 50 GTGCAGAAGAGGAAAGTGGAAATCCATGTGTAGCGGTGAAATGCGCAGAGA  
 TATGGAGGAACACAGTGGCGAAGGCGACTTTCTGGTCTGTAAGTACGCT  
 GATGTGCGAAAGCGTGGGGATCAAACAGGATTAGATACCCTGGTAGTCCAC  
 GCCGTAAACGATGAGTGCTAAGTGTTAGGGGGTTCCGCCCCCTTAGTGCTG  
 CAGCTAACGCATTAAAGCACTCCGCCTGGGGAGTACGACCGCAAGGTTGAAA  
 55 CTCAAAGGAATTGACGGGACCCGACAAAGCGTGGAGCATGTGGTTAAT  
 TCGAAGCAACGCGAAGAACCCTTACCAATCTTGACATCCTCTGACCCCTCT  
 AGAGATAGAGTTTTCCCTTCGGGGGACAGAGTAACAGGTGGTGCATGGTT  
 GTCGTCAGCTCGTGCTGAGATGTTGGGTTAAGTCCCGCAACGAGCGCAA  
 CCCTTAAGCTTAGTTGCCATCATTAAGTTGGGCACTCTAAGTTGACTGCCG

GTGACAAACCGGAGGAAGGTGGGGATGACGTCAAATCATCATGCCCCCTTAT  
 GATTTGGGCTACACACGTGCTACAATGGACAATACAAAGGGCAGCGAAACC  
 GCGAGGTCAAGCAAATCCCATAAAGTTGTTCTCAGTTCGGATTGTAGTCTG  
 CAACTCGACTATATGAAGCTGGAATCGCTAGTAATCGTAGATCAGCATGCT  
 5 ACGGTGAATACGTTCCCGGGTCTTGACACACCGCCCGTCACACCACGAGA  
 GTTTGTAACACCCGAAGCCGGTGGAGTAACCATTTGGAGCTAGCCGTCGAA  
 GGTGGGACAAATGATTGGGGTGAAGTCGTAACAAGGTAGCCGTATCGGAAG  
 GTGCGGCTGGATCACCTCCTTTCTAAGGATATATTCGGAACATCTTCTACG  
 AAGATGAGGGATAACGTGACATATTGTATTAGTTTTGAATGTTTATTAAC  
 10 ATTCTTTGTACATTGAAAACCTAGATAAGTAAGTAAGATTTTACCAAGCAA  
 ACCGAGTGAATAGAGTTTTTAAATAAGCTTGAATTCATAAATAATCGCTAGT  
 GTTCGAAAGAACACTCACAAGATTAATAACTAGTTTTAGCTATTTATTTTG  
 AATAACAATTCAAAATATGGTGGAAACATAGATTAAAGTTATTAAGGGCGCA  
 CGGTGGATGCTTGGCACTAGAAGCCGATGAAGGACGTTACTAACGACGAT  
 15 ATGCTTTGGGTAGCTGTAAGTAAGCGTTGATCCAGAGATTTCCGAATGGGG  
 GAACCCAGCATGAGTTATGTCATGTTATCGACATGTGAATTCATAGCATGT  
 CAGAAGGCAGACCCGGAGAACTGAAACATCTTAGTACCCGGAGGAAGAGAA  
 AGAAAAATCGATTCCCTGAGTAGCGCGAGCGAAACGGGAATAGCCCAAC  
 CAACAAGCTTGCTTGTGGGGTGTAGGACACTCTATACGGAGTTACAAAA  
 20 GAACATGTTAGACGAATCATCTGAAAAGATGAATCAAAGAAGTAATAATC  
 CTGTAGTCGAAAACATATTCTCTCTTGAGTGGATCCTGAGTACGACGGAGC  
 ACGTGAAATTCCGTCGGAATCTGGGAGGACCATCTCCTAAGGCTAAATACT  
 CTCTAGTGACCGATAGTGAACCAAGTACCGTGAGGGAAAGGTGAAAAGTACC  
 CCGGAAGGGGAGTGAAAGAGAACTTGAACCGTGTGCTTACAAGTAGTCAG  
 25 AGCCCGTTAATGGGTGATGGCGTGCCCTTTGTAGAATGAACCGGCGAGTTA  
 CGATCTGATGCAAGGTTAAGCAGCAAATGTGGAGCCGAGCGAAAGCGAGT  
 CTGAATAGGGCGTTGAGTATTTGGTCGTAGACCCGAAACAGGTGATCTAC  
 CTTGGTCAGGTTGAAGTTCAGGTAACACTGAATGGAGGACCGAACCGACT  
 TACGTTGAAAAGTGAGCGGATGAATATTAATAATTGATGATCCAAAGGTTT  
 30 ATCAAAGACTTCTTTAGAAAAAATAAATGCCAATCTACCTATAAAAAAACT  
 AACCCAAGTCATAATATGATTAATGAATGCTTTTTTGCCATGTTCTGATGT  
 TGGTTCATCAGCAAGTATCCATACAAATAAAGGTAAATGACAGGTGCGAA  
 AAAGATACTTAAATAACTCAATGCTGATAAACGTAACATTGTGCTATTTT  
 ATGCATATTACTATTTGTATTTTCCACTTTTTTACCTTCTTTACTTTTCT  
 35 TTACTATTATAAAAAACATTAATAGCGAGCTATTACAAACAGTTATAAGAGAA  
 GCTTACGATATTGTAAGTATGTGTTGTTATAATCAATATAAAATTAAGAAA  
 GACCTGAGAATTTATATTATCATCCACAATCGAAGTGAGTAGCGAAATTTA  
 TTGAAAAGGTACTTATATTGAAGATATTGTTAATGGTTCATTT

40

Sequence 3906

step.1027e09.cons.ok

GCTAACCGCATTACGTAAGAATTGCTTCTCCCGAATTCATGTTCCCTAGT  
 TTTTATGGTATTGACGTATCTACAACAGCTGAACCTCATCTCAGCAAGTAAG  
 45 TCTCCTGAGGAAATAAAAATCATATTGGTGCAGATTCTCTTGCTTATTTA  
 AGCGTTGATGGCTTAATCGAGTCTATAGGACTTGATTATGATGCGCCATAT  
 CATGGCTTGTGTAGAAAAGTTTACAGGTGATTATCCAGCAGGACTTTAC  
 GATTATGAGAAAAATTATAAAAAGCATTTAAGTGAACGTCAAAAATCATAT  
 ATAGCTAATAATAAACATTATTTTGATAGTGAGGGAATTTACATGTCTAA  
 50 AGCATATGAGGAATCTGGTGTAATATTCAAGCAGGATATGAAGCAGTCGA  
 AAGAATAACAAGTCATGTTGAACGTACATTGCGCAAAGAAGTATTAGGTGG  
 TTTAGGTGGATTGGTGCAACATTTGATTTGTCTCAATTAAAAATGAAAGC  
 GCCAGTTCTGGTATCAGGTACTGACGGTGTGGGTACAAAGTTAAATTAGC  
 AATTGACTATGGAAAGCATGACACAATTGGTATTGATGCTGTGCGCAATGTG  
 55 TGTAATAGTATTTTAAACAACAGGTGCTGAACCTTTTACTTTTTAGACTA  
 TATTGCCACGAATAAAGTAGTGCCAAAGTACTATAGAGCAAATCGTTAAAGG  
 TATAAGTGACGGTTGCGAACAACCAATACGGCACTTATAGGCGGTGAAAC  
 TGCTGAAATGGGAGAAATGTATCATGAAGGTGAATATGATATTGCTGGTTT  
 TGCAGTAGGAGCGGTAGAGAAAGAGGACTATATTGATGGTTCAAATGTTGA

AGAAGGACAAGCAATTATTGGTTTAGCTTCAAGTGGTATTCATTCAAATGG  
CTATAGTCTAGTTAGAAAAATGATAAAGAATCAGGAGTTCAATTACATGA  
TCAATTTAATGGTCAAACCTTTTGTAGAAACCTTCCTTGACCAACAAAAT  
GTATGTAAAGCCTATTCTTGAATTAAGAAACATATTGATATCAAAGCGAT  
5 GAGCCATATTACATGGTGGAGGTTTCTATGAAAATATTCCGCGTGCCCTTCC  
TAAAGGTTTATCAGCAAAAATAGATACACAATCATTCCTCAACGTTGGAAGT  
CTTTAATTGGCTTCAAAAACAGGGCAACATTTCAACGAATGAAATGTATAA  
CATATTTAATATGGGTATTGGATATACAATTATTGTTGACAAAAAGATGT  
TCAAACAACATTAAACAACGTTACGTGCAATGGATACAACCTGCATATGAAAT  
10 TGGTGAGATTATAAAGATGATGATACACCTATTCATTTATTGGAGGTAGA  
ATAGTGACCAATATAGCGATTTTGCCTCAGGATCAGGTAGTAACTTTGAA  
AATATTGTAAACATATCCAAACAGGGCAATTATCTGGTATCAATGTAACG  
GCACTGTATACAGATAATGAAGGGGTACCCTGTATTGATAGAGCTAAAAAT  
TTAAATATTCCAATTCATATTAACAAGCCAAAAGACTTTTCATCCAAATCT  
15 TTATATGAACAGCATCTACTTAAATTATTATCCAGTGAGGAAGTTCAGTGG  
ATTGTATTAGCTGGTTATATGAGACTAGTTGGCCAAGACTTATTACAAGCT  
TATGAAGGACGGATATTAAATATACATCCCTCATTATTGCCTAAATTCAAA  
GGTTTAGATGCCATAGGTCAAGCGTTAGAAAGTGGAGATACTGTAACGGGA  
TCAACTGTCCATTATGTAGATAGTGGGATGGATACGGGAGAAATTATTGAA  
20 CAACAGCAATGTGATATAAAACCGGACGATACTAAAGAACAAATTAGAAGAT  
AGAGTAAACATTTAGAATATGAACTTTATCCAAGAGTTATAGCTAAAATC  
ATTAAATAGAGGAGTATCTTATAGAATGAAAAAGCAATATTAAGCGTTTC  
TAATAAAAGTGGAAATGTAGAGTTTGCAAAAGCATTAACTAATTTAGACTA  
TGAACGTGATTCTACGGGTGGTACAAAACGTGTATTAGAAGATGCGAATAT  
25 CAATATTAAGTCCGTGTCAGAATTAACACAATTTCCAGAGATTATGGATGG  
TCGTGTTAAACACTACATCCAGCAGTCCATGGTGGTATTTTAGCTGATCG  
AGATAAAGAACATCATTTAGAGCAATTACGAGAACAACATATTGATTTAAT  
TGATATGGTAGTAGTCAACCTATATCCTTTCCAACAGACTGTTGCTCAACC  
TGATGTAACAGAACTGATGCAATAGAAAATATTGATATTGGTGGACCTAC  
30 AATGTTAAGAGCAGCTGCTAAAACTTTAAACATGTTCAACTATCGTACA  
TCCTTCCGATTACAACGAGGTAATTGAGAGAATTAATAATCATCAATTGGA  
CGAAGCATATAGAAAATCGCTAATGGTTAAAGTTTTCCAACATACAAATGA  
ATATGATCATGCTATTGTAACTATTTCAAAGACAATAAAGAAACACTAAG  
ATATGGCGAAAATCCTCAACAATCTGCATATTTTGTTAGAATCTGTATAG  
35 CAAACATACGATTGCTGGTGCAAAACAATTACATGGTAAACAATTGAGTTT  
TAATAATATTAAAGACGCAGATGCAGCGCTCAGTTTAGTAAAAAAATTCAA  
CGAGCCAACCTGCTGTAGCAGTAAACATATGAACCCGTGTGGAGTAGGAAT  
TGGACAGTCGATTGATGAAGCATTTCACATGCATATGAAGCGGATAATCA  
ATCAATATTTGGCGGAATTATAGCATTGAATAGAACGGTAGATGTTAAATT  
40 AGCTGAAGCATTACATTCTATCTTTTAGAAGTAGTTATCGCACCTCAATT  
TACTGA

Sequence 3907

45 step.1027f02.cons.ok  
TGTAACACGTATACAAACGTGGGCTATAAAATTTGATATTTATTTATCAAT  
TAAAAAGAAGCAAGGTATCATGATCGATGCGAGTACAACGAGTATCAGTAA  
TGCTGTACTTCATATCAATCAACTTACAGACGATGACTTTAAAGTTGAAAA  
CCTTATTTTACAAGAGTTACCTCAAGCCCATACTAGAAAAATAAAACAAAT  
50 TATCTCAAAGCATATAGATAATCATCAATTATCAACTTCTGAAAATAAAAT  
ACAACAATTACTTGTGCATCTAATTTTAATTATCAAACATTCTCAACCAGA  
GGAAGAAGATTGGAGCACTGATACAGAATCTTTAACTATTGCGAAAAAGTG  
TATAAAAGATATCAATGAAACCCTTGGATATCAACTTAACAATAAAACAAG  
TGAATGCTTTTCCCTTTTATTTATAGCTACCATTTCATAAGTTTGATTAGG  
55 GATCCAACAACATTTTATTCAAAGTTATATCGATCGACTCATTGAATTAAT  
GGAGCAACATATTGGTTTTCCCTTTTCAACAAGATACAATTTTAAAGATAA  
TATGAACGTCCACTTTAGTCGTACATATTTGCGATTAAATGAGTCATGTTA  
TCTAAATAATCCATTAACAAGTCAAATCAAACGACTATATCCCTTTGTCTT  
TAATACACTATATGATAGTATTCGACAATTATCACAAGATACCAATATCCA

ATTAAGCGAAGATGAGATTGCCTTTTAACTATACATTTTCAGTCTTCTAT  
CGAACGCCATAAGTCATCACATATTCATGTTGTAATGCTTGTTATTATGG  
CTTAGGCATTTCAACGTTGCTTGCTGAGAAAATCAAACAACCTTAATCATGC  
AATACAGATCGTAGATACATTAAACTTGAAGATATTAATAACTATCATTT  
5 TGAAGGGATTGACTTATTAATTACTACTCAGCACTTGATACAAGTCAACT  
TTTACAAATACCTAAAGTCATACAGTATCACCTTTATTTTCAGATGAAGA  
TGCTAAAAAATCGAATTCTTTGTAAGGCCATGCAAAACCCATTATCAAA  
AGATGATATATTATCAAAAATTCAGTTGAGTGTTGAGTCCAATTTCAAAC  
GAATCATTTCAAATCACATTCTTCCAATTTTGGAGAAATCCAAAGAAATTT  
10 AGATTATCATCATGCAACTCTAGATGGCTATATAGAAAAGTGCCATAGATCG  
CGAAAAACAATCTTCAACATATATAGGTAAAGGGATAGCACTCCACACGG  
CAACCTGAAAAAGTACTGAAATCACACATGATTATTTAAACCTTCTCA  
ACCTATAACATGGAAACAACATGAAGTTAACTTGTTTTCTTTTAGCAAT  
GAGTAAAAAAGATTAAATATTAACCGTAAAATTATACAATCAATTGCTCA  
15 ATTAGAAGAAGATGACATCCATCAATTATGCTTTTAGATGATTTACAAC  
AAAAACACTTTGTATGCACGTTTAAAGAATAATTGCCACTATTGACGGC  
AATTATTTCTTTTATGCTTAAATGTATGCGTTTACAATTATTGTTAGGAA  
AAGGAGCGTGCACTACTATGAAAATACTTGCAATTACATCATGTCCAAATGG  
AATTGCTCATACATATATGGCTCAAGAAAAATTAGAACAAGCAGCAAAAGA  
20 TATGGGCGTTGATATTAAAGGTTGAACTCAAGGAGGCGTCGGAGCAGAAAA  
CGTGCTCACTTCTAAAGAAATCAAAGAAGCTGATGGAATCATCATTTGCTGC  
CGATAGACAGGTAGATTTATCAAGGTTTAAATGGTAAACCTCTCATCAATGA  
AAGTGACGTGAAGGTATTATAGACCCAAGGAATTAATACAACGTGTGAT  
TGACCAAGATGCACAAATTTACCATGATCAAAATATTTCTTCAAATATGTC  
25 TAGAGACCAGGAAGAATCTCATAAAAGTAATATTCAAATGGTATATCAGCA  
TTTAATGAATGGTGTTTCTTTCATGGTTCCATTATCGTCGTTGGCGGTTT  
ACTCATAGCTATTGCTTAACTCTTGGAGGACACACCACTCCAAAAGGATT  
AGTTATCCCCGAAGATTCATTTTGGAAATCTATTGAAAATATTGGTAGTTT  
ATCGTTTAAATTCATGGTTCCCATCCTTGCTGGTTATATCGCGGTGAGTAT  
30 TGCTGATAAGCCTGGTCTTGTTCAGGTATGATTGGTGGTGCCATTGCTGC  
TGATGGTAGTTTATATGGAAGTGAAGCAGGAGCCGGTTTCTTGGTGGTAT  
CGTCGCAGGTTTCTTAGCGGGCTATATTGCAAAATGGATTAAACAGATTAA  
AGTTCTTAAAGCTATGGCTCCTATTATGCCTATTATTATATACCTATTCT  
ATCTTCTTTAATAGTTGGTCTCATTTTATATTTGTAATAGGCGCACCAAT  
35 TTCAAATATATTGGTGCATTAAACATCATGGTTAAAAGGAATGCAAGGTGC  
TAACATCATTTATCTTGCTCTTATTATTGGCGCGATGATTGCTTTTGATAT  
GGGAGGTCCAGTAAACAAAGTAGCATTCTTATTCGGTTCTGCATTAATTGC  
TGAAGGCAACTACACTGTGATGGGAATGGTTGCTGTAGCAGTATGTACACC  
ACCGATTGGTTTAGGTTTAGCTACATTTGTTTCGTAAACACCAATTCAATAA  
40 AGCAGAACAAGAAATGGGTAAGGCATCATTACGATGGGATTATTTGGTAT  
TACTGAAGGGGCAATCCCTTTTGCTGCACAAGATCCTCTAAGAATCATTC  
AGCCAATATGATTGGCGCGATGATTGCTTCAGTAATAGCGCGGTTGGAGG  
TGTCGGTGATAAAGTTGCTCATGGAGGTCCTATTGTCGCTGTACTAGGTGG  
AATAAGTAATATTTTATGGTTCTTTATAGCTGTTGTCGTTGGAAGCTTAGT  
45 AACCATGTTACAGTCTTGTTATTTAAGCGTCACACCCCTGC

Sequence 3908

step.1027g02.cons.ok

50 GTGAGTTAATAAACGATAATCAATACGTTCTAAATAGTTGAATGTATTTTC  
AATTTCTTGTTTAAATTGCTCCATAGAATCAGAAGGAAGTTGATGATTCTT  
ACTATCTTCAAATTTTAAAAAGGATTTAAAGTCACTATAACCATCAAAACC  
TAGTTTACGAGTGAAGCGATGAATCGTAGCATTGGAAGCATGTGTCTGTGA  
GGCTAAATCTTCTATTTTTCATATTTTGCACACATCTATATGTGTATTAA  
55 ATAATGTGCAATTTGTATATCATTATCATTTAATTGATCGAAATTAGAGTT  
TACACGTTTCTTAAATCATCTTAAACCTCATCACTGAAAATATTTTCT  
TTATATGAAAATATAATCTAATTATACAAAATGTTCAAAGTGCGTCAAC  
GTCATTGTCAATTATGTAAGCGTTTACTATATATTGGTAATAACTATTAAA  
TAAAGAGCAATAAAGATAAACATATATTAGTTATCATAATTAAGGGAAGTG

GGAGGTATTCAAAAATGAATGCAATTAAACGATTTGGTAGTGCAATGATAG  
TACCTGTTTTAATGTTTGCTTTTTTCGGTATTGTTTGGGATTGCTACAT  
TATTTAAAAATCCAACCATTATGGGAGGATTAGCTGATCAGCAAACATTTT  
GGTTTAAATTTTGGTCTGTTATTGAATCAGGTGGTTGGGTAATATTTACAC  
5 ATATGGAAATTGTCTTTGTAGTTGGCTTACCATTATCTCTTGCTAAAAAAG  
CACCAGGACATGCAGCTTTAGCAGCTCTAATGGGATATTTAATGTTTAATA  
CTTTTATCAATGCAATTTTAACTCAATGGCCACATACTTTTGGCGCTAATT  
TAAAAAAGGTGTAGAAAACACAACAGGATTAATCGATTGCAGGTATTG  
AAACGTTAGATACCAATATTTAGGTGCAATCATTATCTCAGGAATAATAA  
10 CGTGGATACATAATAGATATTACAGTAAGCGTTTACCTGAAATGTTAGGTG  
TATTTCAAGGATTAACATTCGTTGTAACAATCTCTTTCTTTGTCATGCTAC  
CAGTGGCAGCAATCACTTGTGTTGTTTGGCCAACGATTCAACACGGTATTG  
CTTCAATTCATATTTTATTGTTGCATCAGGTTATATAGGTGTTTGGTTAT  
ATCATTTCTTAGAGCGTGTACTAATACCTACAGGATTGCATCATTTTATCT  
15 ATGCACCAATCGAAGTAGGTCCAGTAGTTGTTAATCATGGTTTGAAGCAG  
AATGGCTTCAACACTTAAACCAGTTTGCCGAAAGTAATAAACCACCTAAAG  
ACAATTTCCCATATGGATTTATGTTGCAAGGAAATGGAAAGGTTTGGTT  
GTCTAGGTATAGCATTGGCAATGTATGCAACTACACCAAAAGAAAATCGTA  
AAAAAGTTGCTGCATTATTAATACCAGCAACACTTACGGCAGTAGTAGCTG  
20 GTATTACAGAACCACCTGAATTTACATTCTTATTATTGCGCCATTTTAT  
TCGTATTACATGCACCTACTAGCAGCAACTATGGATACACTGATGTATGGAT  
TTGGTGTGTAGGTAATATGGGTGGCGGTGTACTAGATTTTATTGCAACTA  
ACTGGATACCATTAGGAAAAGCACATTGGATGACATATGCTTTCAAGTAG  
TAATTGGTTTAACTCTTTGTTGCAATTTACTACTTCTTATTTAAATATTTAA  
25 TTTTAAATTTGATATTCCATTACCAGGACGTAAGAAAGGTGAAGAAGAAG  
TTAAATTTTCCAAACAAGATTATAAAGATAAAAAAGGAGATTCAACTC  
GCAATCATTCACCTAATAGTGAATATGAAGAAAAGGCGATGTACTACCTAG  
AAGGTCTTGGAGGAAAAGAAAATATTAAAGACGTTACAAATTGTACGACAC  
GTCTACGTTTAACTGTTAAAGACGAAAGTAAAGTTCAAGAAAGTGCCATT  
30 TTACACATAATCAAATGTCTCATGGTTTAGTAAAAAGTGGCAAAAGTGTTT  
AAGTCGTCGTTGGAATGTCTGTACCTCAGGTAAAGAGAAGCATTTGAAAATA  
TTGTAAATGATGATCTATCTTAGATATAAAGTAACTCCCAAAATAATTCAA  
ATAGAGATTATTTTGGGAGTTTGTATTTATATGTGTAATAAGTTATTC  
TTGCTCATATATTCTATCTTTCTATTTCATGAAATGCGTGCTTTATGTAGCA  
35 TTTTGTGCTATAAATTGCTGATAGGATATCAATATTACGCGTTGCAATAG  
TTTGAAGCAGCTTTGTGAAAATCTCAGGAGGACATGTGACGCTCGCGCAAT  
TATTATTTAATGTATAATTCACATTATGATGATTCGCAAACATATTCATAA  
TATCGATGACTTTATCTTTAATGAAGGCATCTTGTAACCATCGATCGCTA  
AATCAAAGCGTTAATAGATTGGTAAAGTTGTTCTGAATCAAGAAGTTCAT  
40 TTACACGTTTGGGTAAGTATTTGATAAATAGCATAATTGTGGAACTTA  
AGAAACTTATCAGATAAGGTAGTTGTAGCTTGGGAGGCTAAGTTCCAATG  
CGAACACATTGTTTTGCTTAATGATAGAATACTGAAAAGATTCACAAAAAG  
TAATTTCTTTACATAAATGTATTAATTTTTTTCGCGTTGAGCGAGATTCA  
AACCTGCAACATTAATGATGTAGGTTTCAAATTTATCAATCAACATATGGG  
45 GACCTCCAATCGTTAACAATATATGTATGAAATGATATGAATGCTTATTT  
TTTATACGCTGTTGCTTTAAATAAATTTGTACCACTCTTTTTTTTAGAATC  
ACTAAGACTTTTGATTGAAGTTGAAAGATTATAGTTATCTTATTTTCAATG  
AGTAATCATTGAAAGAAAAGTTTATTTCATTGCATAGTTAAGAACCAGATT  
TTATATTATTTGATGCTTAGTTATTTAGAAGCAAGCTTAAATCAAATTATG  
50 TTAGTATGAAAAATAATAAATATTGAAAGGAGATGACAATATGTATAAAGC  
TGTAGTGTTTGATTTTGATGTTACTGTGTCATTGATACCGAAAAGCATTGTT  
CGATTTAATAAATACACATTTAAAAATCCATCAAGTAGCGCCGATTCTTT  
AGAATTCATAAACAATTTATTGGCGGTGAAGCTACTGAATTACATACATA  
TTTAGAAGATGCTATTGGTTTCAAAAATAAAGAAAAATTTATGATCAATA  
55 TTATCAAACAAGTGTTGAATTGCCGGTAAATCTACAATCATTCAATTGAT  
GCAATATTTAAAAAACGTCATATCCCAAT

Sequence 3909



step.1027g08.cons.ok  
ATTACGAGTGGTCTGAACGATACCTTTACCAAATGTTTTAGAACCGTAAA  
CTTAGCTTTATGATAGTCTTTTCATAGCACCTGTAAACACTTCTGAAGCAC  
TAGCTGATCCCTCATTAACCTAAGATGGATACTTTTCATATCTTTTGCTTGTT  
5 TTAGTGCTTGATTAGAAGTTTTTAATTCTTCCTTATCCTTACCTTTTTCTA  
ATTGAACGACAGTATTTCCCTTATCAATAAAGATGTTAGCCATCTTGACTG  
CCTCATCTAATAACCCCCCGGATTATTTCTCAAATCTAAAATGATATGAC  
GGATGCCTTGCTTATGCGCTTTGATGATTGCAGATTGAGTTCACCAGAAG  
TATTGCTTTGGAAATTTATTGATTGTTAGTACGCCTACATTGCCTTTCTTCT  
10 CATACTCTACACTCTTAACGTGAATGGTATCGCGTTAATCTTAATATCCT  
TTTCTTGCGAACCGTTTTATAGTTAAAGTAACATATGTTCCCTTTTTTGC  
CGCGGACCATTTTAACAACCTTGATCAAGTGGTTTACCGACTACCGAATGAT  
GATTCACTTGTGTGACGATATCTTTAGGTTGAATACCAGCTTTTTCTGCTG  
GTGAATCCTTCATTGGGCTAGTAACACTTATCTGTTCAATTTTTCTTTGCA  
15 TTTTCAGCACCTATGCCAACGAAATCACCTGATACACCTTCATTAAATGTT  
TTGTTTCTTCAGCAGTCATATATTCTGAATATGGATCTTTAAGTTCTTTAA  
CCATACCATCTATGGCAGATTGAGTTAATTTATCAGAACTTTGCTTTTGT  
AATAATCTTTATTAAGTGTGTTGATAGACATATTCATTTTTTTTTAAATTTG  
CACGTTGTTCTTTATTTAAACCACCTTTTTTGATGGCTAATTAAAATGTTG  
20 ATACTACAGTAATGATGGATGTTAAAAGAATAATACCCAAAATAACGAGTA  
TGAAATGCCATAATTTAATTTTTATATGCTTGCTATTCTTAGATGGTGTG  
ACATTGTGTTATCATCTTGAGATGTTGCATGATTTTTTTGATGATCATTCA  
TGGTATCACATCCTTATACGTTTCATATTGAGTTATACAAAATATAAATTC  
TAGATTATATTCAAACTTAATCATATAACGCTTGTAATGTTTCTTTACTCA  
25 TTCCGAAACCACTTCTTTAATAATAACTGGAACATCAACGCGTTTAAACA  
TAGATTCAATATTTGACATCCATGAAGCAAATTCACGTTCCCTTCAGGCA  
TGACTAATCTTGAGGTGAGTTCACATGAATTTGTAGCGCTTGAGCATCTA  
ATAATTCAACCGCTTGTAGAGCTTTATCCACTGGTACATCGGCACCCACAT  
TGCTGAAAATTTGTTCCCTTTGGGATTTGTTTTACGCACAATGCTAAATGTTT  
30 CAATCATATTAGGATTGCGCAAAGCTGCATGTGTTGATCCACCGCCATTG  
CAATTCAGTTTCTCTAGCAACAATTGCTAATTTTTTCATTAAATTTGTTTTG  
TCCAATCACTTCCACAGTCATTGCATTTATATAGATTGGATATGCCAAAT  
CGAATTTTCGTAGTATGACTTGTTCATATCGACTTGACTAACATCAATACTGG  
GGATGGAATGATGAACAAATCTCACTTTATCAAAATCTGAAACCAGCGCAT  
35 CTTTTTGTGACATTGCGATTTCTACATGTTCAATTTTTCTCTGTTCTCTTT  
GTGAGTCACTCATTAAAACACCCTACCTTTGTTAAATATTTATATATAGT  
TTTAAACCAATTTTTCTTTTTTAAAGAATATGATTAATATTATTGTTATAA  
TTAGCATTAAGTTAAGCACACGAAATAAGCATAATGCCATTTCAACTCAG  
GCATAAATTCAAAGTTCATTCCATATACACCAGCAATAAAGTGAGTGGTG  
40 AGAATAAACAAGATACAAAGCGTAAGTATCTGCATTATACTATTCACTCTAA  
ATGAGGTGAATGATTCAATTTTCACGAATCTCATTCGTCATTTCTTGAG  
AAGTCCGAATAACACTTCTTTGTTTAAATAAGATGATCATCAATATGTTGAA  
TATACATTCTATGTTTGGCATCTTTAATTATATTTCTTCTTGTTCATTG  
TATCTACAACCTCTTGATCGGAAATAATACGCGTTTGATTTTAAATTAAT  
45 CCGAACGTAATTGAAAGACATTTCCATAACGCTCTTACTATAGCGGTCAT  
CGCATGCTTAGCTTCAAAATTATACACTTTATCTTCAATACCATAAACA  
AGTTAAAATATTTATCCACCATAACAATCCAGAATATGAATGACGATGTCTG  
CACAATCTAATTCATCATGATTTTCTGCATTGTATTGAGCCACACGCT  
TTAATGATGGAAAATGTTTGTGATGGTATGTCATAAAACATTACCTTCTA  
50 AAAATACACTTAGTGAGATTGGTGAGTAATCATCTAATAATACTATGAA  
ATATCATATATTGATACGCGTCATATTCTATATATTTAACTCGTGGGTCAC  
CATTGATAGCATCATCTATTTCTAAGTAATTGAAATCAAAATGATTTTTTA  
AATACTCATTTTCTTCATCAGTGGCATTTCAAAATCATACCATATAATCG  
TTGCATCTTTAGGAATCTCTTTTCATTTGAAACTAATGTAAGAGGTTGCG  
55 ATAAAGATTGAAATCTAACGGTCACCGTCATCTTTCTTACCCCTCATACT  
TTATAAATTACATTTTATCATGAATTATGTTACATGTATGTGCTCTTTTCG  
GTTAGTATAGTGTATAACTAAGGAGGTTAAATAAATGAACAAGACATTTA  
CCGTAACCCGAAGTGTGACAGAAGATGCTATAGATAATAATAATC

Sequence 3910

step.1027q10.cons.ok

5 GAAAAAAACAAAGCACATGACACTTATAATTATGCAAAGAATCAACTTGT  
ATTAATTGGCGATAAAAAATAAAAGTTATACCTCTGTAAAAGATTTAAATCA  
AAACGACAAACTCGCACTAGGACAAATAAAAACAGTGCCTGCTGGTAAATA  
TGCAAAAACAATATTTAGATGATCAACATTTATATGGTGATGTTAAAGATAA  
AATTATTTTTTGCTAAAGACGTAAAACAAGTATTAATTATGTGGA AAAAGG  
AAATGCACAGGAAGGATTTCGTTTACAAAACAGACTTATATCAACAAAAGAA  
10 AAAAGCAAATAAAGTTAAAGTCATCGAAGAAATTAAATTAAGCAAACCAAT  
TACTTATAAAGCAGGTGCAACTTCAGATAAAAAATTAGCTAAAGAAATGGAT  
TAACCTCTTAAATCTAATAAAGCTAAACAAATTCCTAAAGAATATCAATT  
TTCTGTATAAGGAGTTTACAGAGCTATGCCTGATTTAACGTCCTTTTGGATTT  
CTTTTCGTGTTGCTTTAATCAGTACAATGATAGTTACTATTTTTGGCATT  
15 TGATTTCTAAATGGCTATACAATAAAAAAGATATTGGGTAAATCTATTAG  
AAAGTTTTATCATTTTACCAATTGTGTTACCACCTACTGTCCTTGGTTTTA  
TACTATTAATTATATTTTCAACAAGAAGTCCTGTAGGAGAATTCTTTACTA  
ATATCTTACACTTACCAGTTGTATTACATTGACAGGTGCAGTGATTGCAT  
CTGTCATTGTTAGTTTTCCCCTTATGTATCAACATACAGTGAATGGTTTTT  
20 GAAGTATAGATTCAAAGATGTTAAATACTGCAAGAACGATGGGAGCAAGTG  
AAACAAAATATTTCTTAAATTGGTGTACCATTATCTAAACGTTCTATT  
TTGCAGGTATTATGATGAGCTTTGCAAGAGCAATAGGTGAATTTGGTGCTA  
CTTTGATGGTTGCTGGCTATATCCCAGACAAAACAAATACATTGCCTTTAG  
AAATTTATTTTTTAGTGGAGCAAGGGAAAGAAAATGAAGCATGGTTATGGG  
25 TGCTTGTATTAGTTGCGTTTTCGGTAACTGTCATAGCGACCATAAATCTGG  
TTAATCGTGATACGTTTAGGGAGGTTGATTAAATGCTCACAATTAAGTGA  
ATGGTGTTCTTAATCAGACGAAAATTAATATAAATAAAGGATCAACACC  
CTAAGATATATTCGATACAGGGACCATCTGGAATTGGAAAGACAACAATTT  
TAAATATAATTGCCGGTTTGAAAGCTATAAATTATTCATATATAAAGGTTG  
30 GTAAACGTGTATTAAGTATTCACGACACCATTTGAATGTTAAGGTTCAAC  
AACGTCGTATAGGATATCTATTTCAAGATTATCAACTTTTCCCCAATATGA  
ATGTTTATAACAACATAACGTTTATGACTAAACCTTCTGAACATATCAATG  
AACTTATTCATACTCTAAAAATAGAGCATTACTTGAAAAGTATCCTGTGA  
CCTTATCAGGAGGTGAAGCTCAGCGCGTCGCTTTAGCAAGGGCGCTAAGTA  
35 CGAAACCCGATTGATTTTGCTTGATGAGCCTTTTCAAGTTTAGATGATA  
AAACAAAAACGAAGGTATCAAATTAATTTTAAAAATATTCGAAGCATGGC  
AAATTCCTATTATATTGTAAACGCATTCAAATTATGAAGCGCAACAAATGG  
CGCATGAGATTATAACAATTGAAGATTGTATACAAATATAGTAAGAAGTGC  
TATTTATCTGTTAATTTTAAACAATAATTTGTATATTCAAAATATAAAGAGA  
40 GGTTTAGAGATCTAATGCAAGAAAGATACTCGAGACAAGTGTTGTTAAGG  
AAATGGTTTTAAAGGTCAAAGTCTACTTGAGAAAAAACATGTGCTTATAG  
TAGGTATGGGTGCGTTAGGAACACACTTAGCTGAGGGATTAGTGAGAGCGG  
GAATAAATAAGTTAACCATTGTTGATAGAGATTACATTGAATTTAGCAATT  
TACAACGACAAACGCTCTTTATAGAGCGTGATGCAGAAGATGTACTACCAA  
45 AAGTAATCGCTGCACAGAAAGTTTTAAAGAGATACGTAAAGATGTAGAGA  
TAGATGCTTATATTGAGCATGTTAATTACAATTTCTTAGAGCAACATGGCA  
TGCATGTCGATATCATATTAGATGCACTGATAATTTTGATACACGTCAGT  
TAATTAATGACTTTGCTTATAAACATCAGATTCCCTGGATTTATGGTGGTG  
TTGTACAAAGTACATATGTTTCAGGCAACGTTTATTCCTGGTGAAACACCGT  
50 GTTTTAATTGCTTAATGCCTCAATTACCATCTATTAATTTAACATGTGATA  
CGGTTGGAGTTATTCAACCAGCTGTAACAATGACAACCAAGTTTACAACCTCG  
TTGATGCATTGAAGTTGCTGACTGGTAATAAGGTTAATAAACACTTCACTT  
ACGGGGATATTTGGACAGGAGATCATTATACATTTGGTTTTAGTCGTATGC  
AAAATGAAGATTGTAAAACCTTGTTGTAATGCTCCAACATATCCACACCTTA  
55 ATCAACATCAACAAGATTATGCGACCTTATGTGGAAGAGACACTGTTCAAT  
ATAAAAATGCTGATATTTCTCAGGAAATATTACTATCATTTCTCGAGCGAA  
ATCATATTCAATATCGCACGAATTTATATATGACAATGTTTAGGTTTAGAG  
AACATCGAATTTGTCATTTTCTGGAGGTAGATTTTGTATACATGGAACGA  
CAGAACCTAAAAAGCAATTCATTAATGCATCAACTATTTGGTTAAATAT

AAGGGAGTGAATAAACATGCACAAACATCAACATCAGAATATTCATTAAAA  
 CAGACCGATTTCATGTAGCAATTTTGACTGTATCGGATACGAGAGATTATGA  
 TTCTGATAAAGGTGGTCAACTGATTCAATCTTTGATAAATCAACATGAGAA  
 5 TCATGTTGATATTAACCACTATCGAATTGTTAAAGATGATATAGAAGCTAT  
 TACACACCAACTTAAGCTTTGGTTAACTTCGTCAAATCAACTAGATGTCAT  
 TATTACAACGGGAGGAACAGGTATCTCACAAGAGATGTGACAATAGAAGC  
 TGTTCCGCCATTGTTAACTAAAGAATTAGAAGGTTTGGTGAATTATTTAG  
 ATACTTAAGTTATACCGAAGATGTTGGTACAAGAGCATTATTAACCTCGAGC  
 TATTGCAGGTACCTGTGATAGCACCTTAATTTTTGCACTTCCTGGCTCAAC  
 10 TGGTGAATTAACCTTGCAATAGAAAAATTAATTAAACCTGAATTGAGTCA  
 CTTAGTGT

Sequence 3911

15 step.1027g11.cons.ok  
 ATGCAATAGAAAATATTGATATTGGTGGACCTACAATGTTAAGAGCAGCTG  
 CTAAAACTTTAAACATGTTACAACATATCGTACATCCTTCCGATTACAACG  
 AGGTAATTGAGAGAATTA AAAATCATCAATTGGACGAAGCATATAGAAAAT  
 CGCTAATGGTTAAAGTTTTTCCAACATACAAATGAATATGATCATGCTATTG  
 20 TTAACATTTCAAAGACAATAAAGAAACACTAAGATATGGCGAAAATCCTC  
 AACAACTGTCATATTTTGTAGAACATCTGATAGCAAACATACGATTGCTG  
 GTGCAAAACAATTACATGGTAAACAATTGAGTTTTAATAATATTAAAGACG  
 CAGATGCAGCGCTCAGTTTAGTAAAAAAATTCACGAGCCAACTGCTGTAG  
 CAGTAAAACATATGAACCCGTGTGGAGTAGGAATTGGACAGTCGATTGATG  
 25 AAGCATTTCAACATGCATATGAAGCGGATAATCAATCAATATTTGGCGGAA  
 TTATAGCATTGAATAGAACGGTAGATGTTAAATTAGCTGAAGCATTACATT  
 CTATCTTTTAGAAGTAGTTATCGCACCTCAATTTACTGAGGAAGCTTTAA  
 AAATATTGCACAAAAGAAAAATATTCGTTTATTACAAATAGATATGACAA  
 TTGATAACGCTGAACAAGAATTTGTTCCGTTTCAGGTGGTTACTTAGTAC  
 30 AAGATAAAGATAATAAAGATGTGACTCGAAATGACATGACTGTTGCTACCG  
 ACATTCAACCTACAGAAGCACAGTGGGAAGCTATGCTCCTAGGTTGGAAG  
 TTGTAAGTGCCGTTAAGAGTAATGCAGTGATATTGAGTAACAACAAACAAA  
 CAGTTGGTATAGGTGCAGGGCAAATGAATCGTGTAGGTTCCGCTAAAATTG  
 CAATCGAAAGAGCAATAGAAATTAACGATAATGTTGCGCTTGTTTCAGATG  
 35 GTTCTTCCCAATGGGAGATACAGTTGAATATGCTGCCGAACATGGTATTA  
 AGGCAATTATTCAACCAGGTGGTTCAATTAAAGATCAAGATTCCATTGATA  
 TGGCTAATAAATATGGCATTACAATGGTTATGACAGGTATGCGTCATTTTA  
 AACATTAATTTTGAAGAAAGGGGTAATCTATTGAAAGTTTTAATAGTT  
 GGAGCTGGTGGACGTGAACATGCATTAGCTTCTAAAATCAATCAATCTCCA  
 40 ATTGTAGATAAGGTTTACGCGATTCCAGGAAATGATGCAATGGTCAATATT  
 GCTCACTTATAATGAAAACCTTAAATCCAACATCAATTATGAAATATTAAG  
 TCTTCAGCAAATTGATAAAACAATTTATGATTACCAGGAAAACTTATTGC  
 CGAAGTAGATTGGGAAAATGAATGGAAGAATTATTTTCATCCATTTAGAGC  
 TTCAAAACAATTTACGATAGTACCAAGTTGGGAATCATATGTTAAAGAAAA  
 45 TGATAACGAATTGTGCATTGAATTAGATCCAGGTATGGCTTTTGGAACAGG  
 TGATCATCCAACGACAAGTATGTGTTTAAAGCAATTGAAACTTTTGTA  
 ACCAAGTGATTCAAGTTATCGACGTTGGAACAGGGTCAGGCATTTTAAGTAT  
 TGCTAGTCAATTTACTTGGAGTTCAAAGAATAAAGGCATTAGATATAGATGA  
 AATGGCTGTAATCTGGGCAAAAGAAAACTTTAAGAAAAATCATTGTGATGA  
 50 TGCAATTGAAGCAGTTCAGGTAATTTATTA AAAATGAAATGAGAAATT  
 TAATATCGTTATTGCAATATTTCTTGCTCATATTATTGAAGAAATGATTGA  
 AGATACTTATAATACTTTAATTGAAGATGGTTATTTATCACATATTCTCT  
 TAATTGAAAATAATTATCATTTATATTGACAACGTATGTGCCTCGTTTAA  
 TATAATTCTCAAATCGTAACAATTACGATTTGTTTTATGCAATTATTTTAA  
 55 GTTATTGATTTTATTGAGGTTAATCATTTTTATTAAACAATTTAATTTAAA  
 ATTTACAATAAAAAGGAGTGTTTTATGCAACGTCAAGTGGTGAATTTTCA  
 AAATATAATCCATCTGGAAATATGACAATTCTTGTTTCATTCAAAGCATCAA  
 CCGAGCGAATACGACGAGTATGCACATCAGTTGATGGCGACAACACATGTG  
 TGTTGTGAACAAGTAGGGTTCATTGAATCAGTAACTATGAAATGGGGAT

AACTATCACTTGGTAATGAGTGGAAATGAATTTTGTGGTAATGCGACTATG  
 TCTTACATTCACTATTTAAAAGAACGTTTATTGATACAGCATCAACAATTT  
 CAATTAAGAGTTTCGGGATGTTCTCATCTGTAGAGTGTAAGTTTCATTTCG  
 CAACATTATGAAGTACTATGCCAAAAGTACATCAAGTTAAGGAAAGATTT  
 5 GTGAAATTAGGGGACCAACAGTTTAAAGCATTGAAATTAGATACGATACA  
 TACATTCACTACGTGTTGATGTGTGATGGTGTAGATTTAGCAATGAAACAG  
 CGCGTGGAAAGATTTTGTCAGTGCGCAAACATGGCATCAACAATTTAAAACG  
 ATTGGCGTCAAGCTTTTCAACAAGATAAACAATTCATATATCCACTGATA  
 CATATACCTAAAATAGATAGCTTAATCTGGGAAAATAGCTGTGGTTCAGGA  
 10 GCGGCTTCTATCGGTGTGTTAGTTAATTATCTAACAGATCATGATATTCAA  
 GATTACCTAGTTAACCAACCCGGAGGCAGTATTATTGTCTCATCCAGAAAG  
 TCTGGACAAAATGAATACCAACAACGATTAAGTGTCAAGTTTCAACTGTC  
 GCAACAGGACAAGCATATATAGAACAGGAGACAATGACGCAAATATGAATG  
 ATCATACAAAATAGAGAACCAATTACAATATTATTAGAACAAATTTACGT  
 15 ACTTACATCAACTCGTTTGGGAAGATAGTCGGCATATTGTTGATTTAGAAA  
 ATTTGATTGATGAATACAGTCAATGGATACTTCAACCTTTGGCAGAGCATC  
 ACTATTTAACATGGAACGATTTAGAAACAAAATGAGCTTAACCAAGAAGC  
 TTCAAGAGGTATCAGCAAAATGTGTGAAACAAGTAGAAGTCATTTCGCGCAC  
 AACGTTTGTGTAATGGTAGGGCGACCACGTCAAGTTATTTCGAAAATATAG  
 20 AGCATTGCATTAATGAAGGGTAAGTACTCGAGGAATAGTAAGGCAATGTGC  
 CCACCCCTCTTTATCTGTAGGATACTCTGTATCTGGTAGTCCCATCCATCC  
 AATTAAAATGCGTTGCCCGTCTGCATCAACAACGTTTGTGGCGCGTAGAA  
 ATCAAAACCATTATCCAATTCTTGAAAACCTTCATGGTTCGAAAATAGATT  
 25 ATTAAAGTTTT

Sequence 3912

step.1027h06.cons.ok

TTTATCAAAATATTTGTTAGAAGGCTCTTTTCCTTTTCAATTTTTAAATAGCA  
 30 CCTCTCAAACCTAACTATTATTAATCATAAATCTTCTCAATGTTCTTATA  
 TTAAATCATGTACTATGAACCTTAATAATTGCTAATAGACGTCAAACAACA  
 TAATATACATTTTATATTTTAAATTTTACAATTCATTATATCTATGTTCAA  
 ATATAATTCAATTCAAATTTTATGTCTTGATTAGAATTGTATTTAAATTT  
 TACATATTCAAATCATATGTCAACAACCTCAATTAGAAATGGTTCTCACTTT  
 35 TTAAGAACAACATTATTTTAAATCTAAAGCAATGATTAGACAATTACAGTG  
 GATATAACAATAATTTGTTAGTTTTATCAAATTAATAAATTCACGTTATCAC  
 ATTCGATTGATGGAATATGACTAACGTGAATAAATTTTAAAGTGTAAGA  
 GGTTATTGGGGTTATTGGTGCATCATTATTTAATACTGCTTTAATATTATC  
 TATACAAAGTTGTACCATTCGATTCTAGTGACTTGGGATGCACCTCCTAT  
 40 GTGAGGTAACACCACAGCGTTAGGTAATTTCAAGTATTGGATGATTAGGTTG  
 AATAGGTTCTTGACGCGTAACATCTAAACCACAGGCTTGATCTCATGATT  
 TTTTAATGCTTCTAAAGTGCTTCTTCATCTACAATTTACCTCTTCCAAT  
 ATTAATGAAGACAGCATCATTTTTCATTTTATTAAGGCTCGAGCATCAAA  
 TTGATTCTCAGTTTCCTTAGTTAAAGGTGCTGTGCAAATAATAAATCACT  
 45 TTGTTCAAGTAAAGATTTAAACGTTACATATGTAGCATTTAAATCTCTTTC  
 AGCATTTAAGTCACGTTTTCGATTGTGATATATTATCCGTGCATCAAACCC  
 TTGTAAGCGACGTGCAAACGCTTTTCCTATATCACCCATTCCAAAAATACC  
 AACAGTTGCACCGTATACATCTTTCTCTGATAATAAGTAGGGTCCCCAACT  
 TTTCACTTACCCTTTGAATATATGATGTCGCTTCAATGATTCTACGAGC  
 50 TACAGTAAGCATCAATGTAAACCCTAGTTTCGGCAGTTGTCTCTGTCAGTAC  
 GTGAGGTGTATTGGTAACAACCTACACCATGTTTCTTTGCTAATGAAATATC  
 AATATTGTCAAAACCTACTGCCATATTAGCAATCACTTTAAGTTGTTGTGC  
 CCTGAGAAATACTTCTTCATCAATATGCTCACTCAATGTGATCACACATGC  
 TGTTGCATCTTCAACGTTAGCAAGAAATGATTCTCTAGACATGGGCGTTAA  
 55 ATCGTGTTCCACATGACAACCTTGCTCTATTTTTTAAAGTTGCTCTACGTA  
 GTGTTGGGAATTTGACGTGTTACGAGTATTTTATTCATATGCACACCTCT  
 ATTAATTTCAAAAACAGATAGATGATATTTTATTTTCTAATCTGCAATA  
 GCTACATTTAAATCTTTAAATGAATACGTAGGCGGTATTTCTTTAGATTGA  
 ATATCTTCATACGTACTCACACCAGTTTGAACATGTATCGTATCAATACCT

ACGTTAATACCTGACATAATGTCTGTGTCATATAAATCACCAACCATTGCA  
 ACTTCTGATTTTTCTAATCCAAGTATATCTAAAGACTTAGACATTATAATT  
 GGTTCAGGTTTACCAATAAACTCTGGCTGAATGCCAGTAGAGACACTGACC  
 ACACCTCGTAATAGCACCATTACCAGGTAAAAAACCTCTCTCTTTAGGTATG  
 5 GATACATCTGGATTTGTAGATATAAATTTAGCTCCATTACGTACAGCTAAT  
 GTTGCGATTGATAATTTTTCATATGTTACCTTTTCATCTAAACCAATAACT  
 ACATAATCAACATGTTTCATCATTCTTTATTGAAAGTCTGCATCAGTTAGT  
 GCAGTTTTGAGTCCATGACCACCAATCATATATACAGTTGCATTTGGATGC  
 TGTTTCAGAGATATAATCCGCTGTTGCCAATGCTGAAGTTACAACCTCATCT  
 10 GGTTTAGCATCAATATGCATCTCACGTAACCTTCTCAGTAACCTGAACAGGT  
 GTCTTTGTAGAATTATTAGTTACATATAGATGCGGGATATGATTATTATTT  
 AAATAATCTATAAATTTGTGCGGCACCGTCAATTTTCATCTGTGCCTTTATAC  
 ATTTGTCCTCTCTAAATCGATTAAAGTATGCCTGATAATGTTTCACTAGTTAT  
 TCGCTCCTTTTCCAAATGCGGTAATTGGTACATTTTCATTTTCTAAAAATT  
 15 GTCCTACTTCTTGAATAAATTGCTTATAGTATGGTAGTGCATCATCAAATA  
 ACGGCTCAATTTTATTCATATTTAAATCGATATAGTGATGTGCAAACTGTT  
 TTCTAACATCAATAGTTTCGATTGATATGTGATTGTGTTCTTTTGAAATAA  
 CATTTTCCAATTCTAAATATCTATTACATCTTTATAATTACCAGGATCTC  
 TTAATAATAAACCCATCTATAATCATATTGCCAATATCTACAGAAGATTCAA  
 20 TTAACATTTGACCAATTTCGTTCAAAAGCATATAGGTTCTTTTATTATCAT  
 TGTAATCTTCAGTGAGCTTTTGTAAAGTAAGTGATTTTCTGAGTTAGTTAT  
 CTTTATCTACAAAATACATTCGCTTGTCACCTCTTCATACATCTAATAAGT  
 TAATCATACCATAGTTTTCGAGTCATCATCATTGTGCGTTATACTTAAGTG  
 TAATAGTTTTTCGCAATATAAAGGAGCGTCAGAGTTATGATAGATATGTA  
 25 TATATGATGATGAAGAACAAGCCAGTACAGTTTCGTCGGCTTTGTTGGTG  
 AGCATAGTCGTTACGACTTAATGCTTGTACAAACGGATAGACATTATGGTA  
 AAACCTTTAGTTTTAAATATGCAGACAAATCAATTTGGCATTATAGGTTCA  
 ATGATATAGAAGAAGAAGGTTACATTTCTCATATTTTAGGAGTATCAAAGG  
 AAGAAGCGGATGAAATTATTGAATATTTAAATGAAGTTATTCAATAGAAGA  
 30 GATATGTTATAAAAGTCCACTTAAATTGAGATGACGCTCTCACTTAGTGG  
 ACTTCTATTGATCTA

## Sequence 3913

step.1027h08.cons.ok  
 AATAGTACATGAAGTAGCAAGTATTTATCTTTTAGATAACGCCTGTAAAAA  
 TATAAAATAGTGGAATTTGATTTTTTAAACGTTATCATTCATATTCAAAT  
 ATTTAACTTAGTTTGTCAAACAACGTTATTTTTATATAACCATAAAATAA  
 40 TATCATAAAGAAGCTATATGAAATTCGAAGTATAATGCCAATGTTTCATAT  
 AGCTCCTATTCTAAATATTAAATTTAATAATTAATGATCAATCGTCCT  
 ATTCATTTGATGCATAGCCTGAGAGTGGGTAATGATCTGAGTAATCATTTG  
 ATTTGTATACTCACTTTACGTCCTCAATACGCCGTTATCCTGATTTAACAG  
 TGCATAGATTAATTCGTAAATATTTAATAGAGAATTCATGGATAAAAAAG  
 AAATACGTCATTGGGAAGAGACGTTGCCAGAATTAGCTGAGCACACATCAC  
 45 AACGTGAACGCCGTGCCATTGAAGCCGAACGTGATACTGATGAATTGAAAA  
 AAGCTGAGTATATGATTCAACATATTGGTGATGAATTTGAAGGTATCATTA  
 GCTCGGTTGCTAATTTTGGTATGTTTATAGAATTACCTAATACTATTGAGG  
 GTATGGTTTCATATCGCTAATATGACAGACGATTATTATCATTTTGATGAAC  
 GACAAATGGCACTAATCGGTGAACGTCAAGCAAAGGTCTTTCGATTGGTG  
 50 ATACGGTCAAAGTTAAAGTGACACATGTTGATGTGGAAGAACGCATGATAG  
 ATTTCCAAATTTGTTGGCATGCCATTACCTAAAAAGACATCATCACAACGAC  
 CTGCTCGTGAGAAAACCATTCAGCTAAAACACGTGGCAAGTCGTTAGACC  
 AACTAAAAGTGATCGTAATGGTAAAGGTAAAAAGAAAAAACGTAAGCAAC  
 GTAAAGGTAAAAATGCACGTAAAAAGATAAACAAGGTAATACGCATCACA  
 55 AACCTTTTTATAAGATAAAAAGTGTGAAGAAGAAATCGCGTCGAAAGAAA  
 AATAGTCAGCAAAGATGAGGTGAGTAATAGTGGCTAAGAAAAAATCAAAT  
 CACCAGGTACGTTAGCTGAAAATCGTAAAGCAAGACATGACTACAATATTG  
 AAGATACAATTGAAGCGGGTATTGCTTTAAGAGGTACTGAAATTAAATCTA  
 TACGTCGTGGTAGTGCCAATTTAAAGATAGCTTTGCGCAAGTGAGACGAG

5 GCGAAATGTACCTGAATAATATGCATATTGCACCATATGAAGAAGGGAACC  
GTTTTAATCATGACCCTTTACGTACACGTAAATTACTCTTGACAAAAAAG  
AAATTCAAAAATTAGGTGAGCGTACACGAGAAATAGGTTATTCTATTATTC  
CGTTGAAGTTATATTTAAACATGGTCAATGTAAAGTTTTATTAGGCGTTG  
CTAGAGGTAAAAAGAAATACGACAAACGTCAAGCACTTAAAGAAAAAGCGG  
TAAACGAGATATTGATCGCGCAGTTAAAGCCCGTTATTAAGCAATATCAT  
TGCTTAATCGGGCCATCTTTGATATGATTGATTGCAGTGTCAAATTGTTTT  
ATTGATGATTTAACCATAATATTTGTTAGATTGATTGAATTGAGGGGACG  
TTCTTGGATTTCGACAGGGGTCCCCGAGCTTATTAAGCGTGTGCGAGGGTT  
10 GGCTCCGTCATCAACACATTTTCGGTTAAATATAACTGACAAATCAAACAAT  
AATTTGCGAGTAGCTGCGTAATAGCCACTGCATCGCTAACAGCATCTCCT  
ACGTGCTGTTAACGCGATTCAACCCTAGTAGGATATGCTAAACACTGCCGC  
TTGAAGTCTGTTTAGATGAAATATAATCAAGCTAGTATCATGTTGGTTGTT  
TATTGCTTAGCATGATGCGAAAAATTATCAATAAACTACACAGTAGAAAGA  
TTTGATATCAGGACCTCTGGACGCGGGTTTGAATCCCGCGTCTCCATTATA  
15 TAGCCTGTAACCCATGTGGTTGTGGGCTTTTTATTTTCGTTGCCCCAGATA  
TGCCCCAGCACATAAAAAGCGTCTTATAATTAGGACGCAATATTATCATAA  
ATCGTGATTGATTTATCCATAGTATTAATTTGTGTAATTACTTTATGAACC  
TTTTTCATCTTCAGTATAAATATCTTCCTTAATATTGTACTTAAAGTATACG  
20 AGTTGTCTATTTGTGCTTTATCAACAATGATTATATCTTTTGAAAAGTAG  
TCACAAGTAATATCGAAACTAGTTTCATTAATAATATTCGAATTAAATATT  
TTCATATATAAATCTCCCTTATAAGTATTTTACTATTTCTTTTTGTGTA  
GGATATAAATGGCCATATCTGTTATATACTTCGTTGCTATTTGCATGGCCT  
AAACCTTGAGCTATCACCATGATACTTGCACCGTGATTGACTAACATAGAC  
25 GCATGGCTATGCTTAATTCATGTATAACGATTCTAGAGAAGTTCTGACCG  
TCTGGCAGTTGTTTCATCTAATGTTTTAATGCAGTGGTAAACAAACGATCT  
ATAGTTGATTGCTTTAAGCTTTGAAGAATGTACCGAATAATACATAGTCA  
TCTTTATATACATTGTTTTCTTTGTACCATTTTAAATATTCTTTGATATCA  
TTCATCATATGAACAGGTAAATACGTATTATATTGTTGTAGCATTTTGTGA  
30 TTCGCTCCAAAGCCACCAGTAGCCAACACTACACCATGACGTGTATGAATC  
TTCACCTTTAGCACCATTTGCTTTACGTGCTTCAATACCAACAACCTTGATTA  
CCTTCTTTAATTAACTTTTCTGCAGTAGTTTCTGTAAAAATACGACCATGA  
TTATGTTTAACTGATCTCCTAAATTTTCAATGTACTCTAAACCTTGCTGCT  
TTCATTGGTTTATGACCACGACGCCATAAAGCACCCACAGGCATATCTACA  
35 AACGAACGATCAAAATGTACACCTTTGTCTTTCAACCAATATACTGATTCC  
AAAACGTTATCTGTGAGTGTTTAACTAAATCATAATCACCTGAAATTTTCG  
ACATTATTACGATCTTTACGTTTACCACCTAAATATGTTTGAATACGATGT  
AATTGACAGAAATCAAAAAGATATTCATCTTCATTACTGCTATTTTCAAGA  
TAGTCTTTAATTTGACGTTTTTAAAGTATTGAAATCTTCAATGTAAGCTTCA  
40 TCTATATCATTTTCATCATGATTTAATAACTGTATGAGTGTCTCTTTTCA  
CCAGCAAGTGCCGGGAATGCATTTTGCCATTTAGGCTCAGCAGCGTTGACT  
TGACCACCTGTACGGATAGTATTGCCACCTATAGCTGCAAATTTCTCAAGC  
ATGATGACTTCTTTTCTTCATCTAATGCCGTAGCAGCTGCACTGAGTCCG  
GCACCTCCTGTACCAATCACACGACATCAGTCGTCTCTTCAACAACCTCA  
45 TCAGACCACTGAACGACTGGTTTAGGACGCGCCCGTAAATATCTGGGTCT  
TCTCCTGCTTGTTCATTTGCATCTGCAATACCTTGACAGATGCCTTCACTT  
GTTACTGTGCGACCTGAAATGA

50 Sequence 3914

step.1028a02.cons.ok

TAGATGAACCTCCCTGAGAATGCACGTAATTACTTAGAGCGTATTTCAGAAT  
TATGCGGTGTCCATATTTCAATCTTCTCAGTAGGTCCAGACCGCGAACAAA  
CGAATTTATTAGAGCAACTTTGGTAGAATAAAACGTCAAGAAAGCATGTGA  
55 GCTTTGTTTAAATTAGAGCAATGAGCGAAATGATTAACATTATTCTTAGTGC  
TTGCTATATGCATGAAAGTAAAAAGCTTTCTAATTCATATCTATCAATAT  
TTGCAGTGAATCATCTTTAAACAGGCGGCCACAACATAATGGTCGCTTGTT  
ATTTATTTTGGAGTAGATTAATGACTTTCAATCTCCTTTTGTCTACTCCA  
GTTTTATTTTAAACAGCAATTTGAAATGAGTTTGAATGAAATCAATGGT

TTTATTCTTCTCCACAGTAAGCTTCATAGCATGATTGTGTTGGTTGATTAA  
CGAAACAAAAATATTATTAAATTTATGTAAAAATATCTTGTCATCAAAG  
TAGAGCTATGCTATAATCTATCTTGTGCTTAAGAACGGCTCCTTGGTCAAG  
CGGTTAAGACACCGCCCTTTACGGCGGTAACACGGGTTCCGAGTCCCGTAG  
5 GAGTCACCATTCTAGGTCCCGTAGTGTAGCGGTTAACACGCCTGCCTGTCA  
CGCAGGAGATCGCGGGTTCGATTCCCGTCGGGACCGTATTGCCTACCCAAT  
AGGGTAGGCATTTTTTATGCTTTTACGTACAACAATGTACCTTCACTT  
TATTAATCTTTCTGATTACACTACCTATTTTTTAAACATGCAATGAAAAC  
TTAATATTCTTATACATACTTATATTCTATCGTTACAAACACTGTCATTA  
10 CTGCACTTTTTACATATACGAAAACGATAAAATATGATGATAAACCTAAAC  
AAAAGCGTCAAGCATATTGCAAAAGCTAACTTATTTGCGGAACGTATT  
TCAATGGTAAAATTATAAATAATATTATTCTATAATTTAAATACTAAAAT  
AGAATTAAACGTTCAATAATGGTAAATTATATAATAGGTAGCTATATGTTA  
TATAGAGAACAGAATAATAATGAAGCACTTCGAAAATTTGATATAACATTA  
15 GCAATGTAAACGAACGGAAGAAGTACACTTTGAGAAAAGAGGTTTATAATA  
TATGGCTAGAAAAGTTGTTGTAGTTGACGATGAAAAACCAATTGCTGATAT  
TTTAGAATTTAATTTAAAAAAGAAAGTTACGACGTATATTGCGCTTATGA  
CGGTAATGACGCGTAGATTTAATCTATGAAGAAGAACAGATATCGTCTT  
ACTTGATATCATGTTACCTGGTAGAGATGGTATGGAAGTGTGTCGTGAAGT  
20 GCGTAAAAAGTATGAAATGCCAATTATCATGCTGACAGCGAAAGATTCTGA  
AATTGATAAAGTTTTAGGTCTTGAATTAGGTGCGATGACTACGTAACATA  
ACCATTTAGTACTCGTGAACCTCATCGCACGTGTGAAAGCGAAGTTACGCCG  
TCATTATTACAAACGAGCTCAAGAAGTAAGTGGTGCACAAATGAAATTAC  
AATTAAAGATATTGTGATTTATCCAGATGCATATTCAATTAAAAAACGTGG  
25 AGAAGACATTGAATTAACGCATCGTGAATTCGAGCTGTTCCATTATCTTTC  
TAAACATATGGGTCAAGTCATGACACGTGAACACTTACTACAAACAGTGTG  
GGGTTACGATTATTTCCGTGATGTTCTGACTGTGGACGTAACAATTCGCCG  
TTTAAGAGAAAAAATTGAAGATGATCCATCTCATCCAGAATACATTGTGAC  
ACGTAGAGGGCGTTGGATACTTCCCTCCAACAACATGATTAGAGGGAGCGTCT  
30 TATGAAGTGGCTTAAACAACCTACAATCCCTTCACACGAAACTCGTTATTGT  
TTATGTACTACTCATTATTATTGGTATGCAAATCATCGGTTTGTATTTTAC  
GAATAGTTTAAAAAGGAATTACTCGATAACTTCAAGAAGAACATAACACA  
ATATGCGAAGCAATTAGACGTCAATATTGAAAAGGTTTATAAAGATAAAGA  
TAAAGGTTTCAGTCAACGCTCAAAAGGATATCCAAGACCTTTTGAATGAATA  
35 TCGAATCGCCAAGAAATAGGAGAAATACGCTTTATTGATAAAGACCAAAT  
TATCATGGCAACAACCAAGCAGTCTAACCCTGGTCTTATCAATCAAAGGT  
TAACGACGGTTTCAGTTCAAAGGCGCTCTCCTTAGGGCAAACGAATGATCA  
TATGGTTCTTAAGGATTACGGAAGTGGTAAAGAGCGTGTGTTGGGTATATAA  
TATACCGGTTAAAGTTGATAAACAGACAATCGGTGATATATACATAGAATC  
40 GAAAATTAATGATGTATACAATCAGCTGAACAACATTAATCAGATATTCAT  
CGTAGGGACAGCGATATCACTATTTCATTACAGTAATACTAGGATTCTTCAT  
TGCACGAACGATTACTAAGCCGATAACCGATATGCGTAACCAACCGTTGA  
GATGTCTAAAGGTAACCTACACGCAACGAGTGAAGATATACGGTAACGATGA  
AATCGGTGAGCTCGCACTTGCCCTCAATAACTTATCGAAACGTGTCCAAGA  
45 AGCACAAGCGAATACAGAAAGTGAGAAACGTCCGCTAGATTCTGTTATCAC  
ACATATGAGCGATGGTATTCTTGCGACAGATCGCCGTGGACGTGTACGTAT  
TGCAAACGACATGGCGCTGAAAATGCTCGGTCTCGCGAAAGAAGATGTCAT  
CGGCTACTACATGCTTGGTGTCTTAACTTAGAAAATGAATTCTCATTAGA  
AGAAATTCAAGAAAATAGTGATTCTTCTTGTAGATATTAACGAAGAAGA  
50 AGGCATTATTGCACGTGTAACTTTAGTACGATTGTACAAGAAACAGGTTT  
CGTGACAGGTTACATTGCCGTACTACATGATGTCACAGAACAACAAGT  
CGAACGTGAACGTGCGGAATTCTGTTGCGAATGTTTACATGAATTACGTAC  
ACCACTGACATCGATGAATAGCTATATCGAAGCACTTGAAGAAGGTGCTTG  
GCAAGATAAAGAACTGGCACCATCATTCCTATCTGTACACGCGAAGAGAC  
55 TGAACGTATGATTGCTTTAGTGAATGATTACTTCAATTATCTAAAAATGGA  
TAATGAATCAGATCAAATTACGAAAGAAATTATCGACTTCAATATGTTTAT  
CAACAAAATTATTAAACGTCATGAAATGACAGCGAAAGATACGACATTCGT  
ACGCGAAATTCCGCAACAAACCATCTTTGCTGAAATCGATCCAGACAAGAT  
GACACAAGTATTTGATAATGTCA

Sequence 3915

step.1028a03.cons.ok

5 GCTGACACAATCTTGCACTTTTCATCATCTATCGTGCAACATATGAGTGGG  
CCTTTATTTATCATTGTTCTGCTCTTATCTTTTTCTGTTTAGGATTATC  
GTGCCGTCTCATCAGGATTAGCAGTACTATCTATGCCTATCTTTGCGCCA  
TTAGCTGATACAGTAGGTATACCAAGATTGTTATTGTTACAACATATCAA  
TTCGGTCAGTATGCAATGTTGTTCTTAGCGCCTACTGGACTTGTAATGGCA  
10 ACACCTTCAAATGTTAAACATGCGCTACTCACACTGGTTACGTTTCGTATGG  
CCTGTTGTCGCGTTTGTGTTTAAATATTGGTGGAGGCTTACTTATTACACAA  
GTTTTAATATACTCATAATCTTTTAAAAGTGGAATAATTTACCTATTCA  
TAGTTATATCTTTTAGAAATGACGAAAAAAGAACGCCTAGAACATTAATA  
GTCGTCTTAGCGCTTCTTAGCATATGAGCAGTCGATGCTTAAATAAAAAAG  
15 TTCTATATTCAAATTTTACATGCATGGGACGCTTCATTGTTGAAATAATCT  
AACTCATTCAATACGTACGCTCTCCCACTTCTTTATTAATCTTAACAAAAG  
CCGTATGGATTAACTATATTCTAACATTCAATTTAAATATGTGATGATGT  
AAAACGGTCAATGACATCTTCTATTGCTTTATCCCAAATGCATAATCGTG  
ATGACCTGGCGCTTTTTTAAATTGATATGAAATACCTTTTTTCATCTAAATA  
20 GTTCACAAAATCAATATTACCTTGATACAATTCATCTTCAGTTCCACAAGT  
AATATATAGTTGTGGTAACGTTTGTCCATTGTCTATTGCTTGTTCACATAA  
ATAGTATGGATCAAAAGATGTCCCCGCGACATGTTGCGTATTACCTACAAT  
CGCTTCTGGAGTAAATCATACCATTGATATTGACCAATCATAGAAACATC  
ATATGGCGCTGAAAGCATAGCGGCTTTTGAGAAACGATAACTTTGCGTTAA  
25 TGCAAATTTGATTGCACCATAACCTCCCATAGAGTGACCTGCTATAAAATT  
ATCTTCTCTCTTTTAGACAATGGAAATATTTGATGAACATAATCATAAAC  
TTCTAGTATATAGTCATAATAACTATGTCCATAAGCCATATTTGAATAGAA  
ACTATGATCAGCATTAGGCATCACCACTGCTAGTTGGTGGGTATTGCGATA  
GCGTTCTATACTCGTATATCTCATATAAGAGGAAGTATCACTTGATAAACC  
30 ATGTAGCAATAACATAGTTTTTAAATGGTTTCGCATTTTCATTTGTATCAA  
GTAACCTTTTATCTTCTGGAAGAAATGACATTAATCGTTTGATGCATTCCTAA  
AGTTTTAGATAAATAATTTAATGTAATATGAGCCATAATGTTGGATCACTC  
CTCCCTGTGTAAAAAATTAATTTACTTACGTAGCTGGATCTAGCTTTTCT  
CTAATAAACCTAATAAAACATCTATAAGTATGACAATGATAACGATAGGTA  
35 TGGCACCTGCTAGAATAAATAGTGTCCATCAGTTGCATTTGTACCTCTAA  
TCACAATATCACCTAATGTTGGTGCACCAATAAATGAACCTACAGCTACGA  
CACCAATAGCTACAACAAGGGCAATCCGAATACCACCTATAATAACTGAAA  
GTGACAGAGGTAACTCAATCATAGTTAATACTTGGTTACGCGTCATACCCA  
TCCCTTTTCCAGCATCTTTAATATTTGGGTCAACTTCATTAATTCCTGTAT  
40 ACGTATTTTAAATAATAGGAAGCAAGGCATATAAGAACACAGTAAAAATGA  
CTGATTCTATACCAAGTCCCATACTAAGCATTAAATATCGCTAACATAGCAA  
TAACCGGAACAGTTTGAATAATATTCGCAATAGTGATAATAACACCTGATA  
ATTTACCAAAATCGTGCAATGATGATACCAAGAGGTATGCCCACTAAACATG  
CTAGTAAACACCGTAAACAGACATTAACAAATGATTAACAAACAAATCCC  
45 ATAGGTAGCCAAAGTTCATTTGATAGTAGTGAACGAGTTGTTGTATTAAT  
TCCCTTCCATGTTTATTGACCACCTTTCTGTTTATCTTTTTTATTGTCATC  
GTCTTCAAAATAATGATGTTTTTCAAGAAGTCTCTGCAACTGTTGCAGG  
CTCTTTCCCTTTTACCATCAGCTTGATAATTTAATCTTGCAATTTGTTCTGT  
TGATATCTTACCTTCTAATTTTTTAAACAATCGGTTTGAGCTCTGGCTCTC  
50 TTTTAAACAATGATCTGATGCAAGTGGACTGGCATCGTATGGTGGGAAGAA  
TCGACGATCATCTTTCAACACTTTTAAATCATATGCTGAAATACGTCCATC  
TGTAAGAATAACCTACGGCAACGTCTAATTTGCCAGAACTCAGTGCATCATA  
GACAAGACCAATTTGCATAGGTCTTACCGTACCGAACTATAGCCATATTC  
TTTTTTAAATGCTGGATAACCGTCACCTTTACGGTCCATCCATGAACATC  
55 TATACCTACTCTTAAATCTTTAGCATGCTTTTCTAAGTCTGAAACAGTTTC  
TAAATGATATTTCTTAGCTGTCTCTTTTGTACTATCAATGCATATGTGTT  
TTCAAACCATATGAATTGAAGAAGGTTTGATTGTATTTCTTTTTAAACCC  
TTCTTGAGTCGCTTTTCATGGCCTTTTATAGGATCTTAAATCGGATCTCTTT  
CAACGCCCTGTAAAGTCAGTGCTGTATAACGCGTACCTGACATATTAGC



5 TTGGCCACTTGTGACAGCATTATGTTGAATCGTACTTGAACCTAAATTATT  
AATTAAGGTAGGTTTAATTTACCTTTTGTATCATGTTCAATAAGTAATCT  
CAGCATGTGCGATATAATTTGTGATTCACCTTGTTCCTAACTTGTGATTCT  
AACATCGTCATCTGAATGACTATTTTTTAAACCGGGTAAGTTACATCCAGA  
10 TAACACTGTTAGACATAATACTAAAACAATTAGATATTTTTTATAATTCTT  
CATATTATCCTCCTTCAATGATTATCTGGAACTTTAATCCTTTAGGTAC  
AACCCATTTTCAATCAGTGATAAAACATAATCTACAATAAGTGCAATAGC  
AGTGACAAGAAATAGTTGCAGTAATAATCATACTCGGTTCAAATAGCGCTAA  
TCCG

10

Sequence 3916

step.1028a04.cons.ok

15 ATGAATTTAATGTTTGAACCCCTCGTCAATAGCGTTGCGCCCTGCTTTTCATG  
ATTATAGGTCCATCTGCAACAGGATCAGAAAATGGCACACCAATTTCAACA  
ATGTCTGCTCCATTCTCAGTTAATGTTTTTAAATGATGAATAAAATTTAAA  
TCACCCATAATATACGGAATGAATAATTTACTCATTGTTCACCACCGTT  
TTCTTTGTATTGTTAATTGTTTCCATATCTTTATCTCCACGACCTGAAAT  
20 AGTCACAACAATAATTTCTTTTTTCATCCATATTTGGCGCTAATTTTTCAAC  
ATAACTCAATGCATGTGCACTTTCAATTGCTGGAATGATACCTTCACTTT  
TGAGAATGTTATAAGTGCTTCCATAGCTTCATTATCTGTAGCACTTACATA  
TGATACACGACCAATATCATTATAATACGAATGTTCAAGGTCCAATACCTGG  
ATAATCTAGTCCCGCTGATATAGAGTGTGCCAATTCAATTTGTCCATCATC  
ATTTTGAATAAGGTACATTTTGGAAACCATGTAATACACCTGGTTTACCTTT  
25 CCGTATAGCTAAAGCATGATTATGCGTATGACTTCCTTTTCCCGCAGCTTC  
TACCCCATATAATTTAACATCATCTTGTATAAATGGATAGAACGTACCTAT  
TGAATTGGATCCTCCACCAACACACGCGACTAACGCATCTGGAAGTCGTCC  
TTCTTTACTTTAAATTTGGCTTTTAATTTTATTACCAATCAAAATGGAATA  
CAAATCGACCCATTTTTAAATACAAATAACAATATTTTGTATATAACACCA  
30 TCTCATCAATTTCCAATGGTTATGTCACCAATTTAAAAAAGAACACAA  
TTAATCAATTTGGTCCCATCAAGCTAAGCAAAGATATATTATCGAAGATGAT  
TATGATTTCAGAAATTTAGATATTTTGGCAAACCCATACCTGCATTACAAAGT  
TTAGACACAAAAGGAAAAGTCATTTATATTAGTACTTTCTCAAAATCTTTA  
TATCCAAGCTGTAGGATTGCATATATTGTTTTGCCACAAAATTTAATGCAC  
35 AAATATAATAATCAAAAATATAAAGAGGGAAATACAGTGCTGTGCATGTT  
CAACACATGATTGCTCAATTCATGATAAGTGGGAAATTTGAAAGACATTTG  
AATAAAATGCGAAAAGATATATAGAGATAAACTTGATTATATTTTAAACGA  
TTAAAGCCCTACAATACTCAAATAAAGATTGAAGGCGCACTAACTGGAATG  
CATTTTACAATAACTGTTAATAATGGATTGTCAATGAAACAATGTTTAAAA  
40 AATGCGAAAAAATAATTTAAATTTAAACCTTATCATTACGAAAAATAT  
TCTAAAGTTTATCCAAAATTTATTTTAGGATTTGGGGGATAAAAAAGAA  
GAATTAGAAGATCATGTTAATGCATTAATTCATTCACTCGTTATATAAATA  
CTAGATTTTAAAGAACTTTAAATGTTTTAATTATTGTTACGATACACAAC  
AGTAATTAAGCATTTAAGGTTGGATATGTTACTTAACCTTTATAAGCCAC  
45 ATATGAAATTACCTCTTATAAAAGTTGTTAAGTAGCGAATTTATTTATTA  
TACTTTCTTTTTTAGAACTATTTTGCATAAAAAAAGAGACCTTTTCGGTC  
TCGATTAGGCTCATCGCATCTTATACGATATTTGCCGGAACGTCCTACT  
CTAGCGGAACGTCAGTCCGACTACCATCGGCGCTAAGGAGCTTAACCTCTG  
TGTTCCGGCATGGGAACAGGTGTGACCTCCTTGCCATTGTCAACAGACAAAT  
50 GAATGATTATACATTCAAACTAGATAGTAAGTAAGATTTTGGCTCGCAAA  
ACGTTTTTTAAAAATTGATTAAGTCTTCGATCGATTAGTATTCGTCAGCTC  
CACGTGTCAACACGCTTCCACCTCGAACCTATTAACCTCGTCATCTTCGAG  
AGATCTTATAACCGAAGTTGGGAAATCTCATCTTGAGGGGGGCTTCATGCT  
TAGATGCTTTTCAGCACTTATCCCGTCCATACATAGCTACCCAGCTATGCCG  
55 TTGGCAGCACTCGGTACACCAGAGGTATGTCCATCCCGGTCCTCTCGTA  
CTAAGGACAGTCTCTCAAATTTCTACGCCCACGACGGATAGGGACCGA  
ACTGTCTCACGACGTTCTGAACCCAGCTCGCGTACCGCTTTAATGGGCGAA  
CAGCCCAACCTTTGGGACCGACTACAGCCCCAGGATGCGATGAGCCGACAT  
CGAGGTGCCAAACCTCCCCGTCGATGTGAACCTTTGGGGGAGATAAGCCTG

TTATCCCCGGGGTAGCTTTTATCCGTTGAGCGATGGCCCTTCCATGCGGAA  
CCACCGGATCACTAAGTCCGTCTTTTCGACCTGCTCGACTTGTAGGTCTCG  
CAGTCAAGCTCCCTTATGCCTTTACACTCTATGAATGATTCCAACCATTC  
TGAGGGAACCTTTGAGCGCTCCGTTACCTTTTAGGAGGCGACCGCCCCAG  
5 TCAAACTGCCCCGCCTGACACTGTCTCCCACCACGATAAGTGGTGCGGGTTA  
GAAAGCCAACACAGCTAGGGTAGTATCCCACCAACGCCCTCCACGTAAGCTA  
GCGCTCACGTTTCAAAGGCTCCTACCTATCCTGTACAAGCTGTGCCGAATT  
TCAATATCAGGCTACAGTAAAGCTCCACGGGGTCTTTCCGTCTGTGCGGG  
GTAACCTGCATCTTCACAGGTACTATGATTTACCGAGTCTCTCGTTGAGA  
10 CAGTGCCCAAATCGTTACGCCTTTTCGTGCGGGTCGGAACCTACCCGACAAG  
GAATTTTCGCTACCTTAGGACCGTTATAGTTACGGCCCGCTTACTGGGGC  
TTCGATTTCGTAGCTTCGCAGAAGCTAACCCTCCTCTTAACCTTCCAGCAC  
CGGGCAGGCGTCAGCCCCATACATCACCTTACGGTTTAGCAGAGACCTGT  
GTTTTTGATAAACAGTCGCTT

15

Sequence 3917

step.1028a09.cons.ok

AATACCAACAAAATAATTGTTTTGATACGCAACAATATAAAAAATAAATA  
20 AAAATGGTCATTTCCTTAAAAGCAACAAGGAAATGACCATTTTAATTGCC  
TGTTAAACCTTTAACAGTGTACTTTATTTATCATTATAGATTAGATGTTTT  
GGTTATAATTATTATACGTTGTTGCTTCATCAGTTAATCACACGGATGAAA  
TTATTTTATAGAAAATAATTGAACGACTTCACACATATTCTATAAATCTAG  
GTCTCTAGTCATCTCAATCATTTGAGTATAAATATCATAATAAATATAATT  
25 TAAGGCCATCGGATGTGGTTGAATGATTTTATCATAATCTCTGTGTAAAC  
AATGGGCCTAGGTGTTGATAAATTAACATAATGAATTAATGATTAGGAAA  
ATCATCTCGTTTAGGGTTATTACAAATAAGCACTAAATCGACATCTAAATC  
AATAAGTTGAAGTACATCACTTTCAACTTCCGAAGTGTAGTATGGTGAAAA  
TAACAGTACCCTATCTGTTGTATCTATATCGTTAAAATTTTGTAATCTTC  
30 AAGTGGTAAGCTAGACGCTAATTTTTCATGGCTTTGTAATATGAATGACTC  
ATAGAATTTTAAATCATCGTAGCCTTTGATATAGACATGTCTTCTCCACC  
AATTGCTTGAATGAGACATTGAGCTGCCATTTGAATATCCAACCTCTGTCT  
TTCAAGCCGATTAAAAATACCAGTTAATTGTGTGTTTAAGATTTTGACAT  
TGTAACCTCCAATCTCTTTACTGAAATATTGTAATAATCCTAGATAGAT  
35 ATGCAATATGTGAACATTTTTCGAAATGTATTTCGCTTCAAAAACGTAAAA  
ACAACATAATTATAAAAAATATCAATATTAAATAAAATATTGCAATGCAATC  
AGTATATATTTTTGATATAATGACGTTGAAAAAACGTGCACTGTTGCACT  
CAAGGAGGAACCTTTAATGCCTTTAGTTCAATGAAAGAAATGTTAATCGAT  
GCGAAAGAAAACGGTTATGCGGTTGGTCAATACAATCTTAATAACCTCGAA  
40 TTTACACAAGCTATTTTAGAAGCGTCTCAAGAAGAGAATGCGCCAGTTATT  
TTAGGTGTTTCTGAAGGGGCAGCTCGTTATATGAGTGGTTTTTATACAGTT  
GTGAAAATGGTAGAAGGTTAATGCATGACTTAAACATCACAATCCCAGTA  
GCAATTCATTTAGACCACGGTTCAAGCTTTGAAAAATGTAAAGAAGCAATT  
GATGCTGGATTACATCTGTAATGATTGATGCATCTCATAGTCCTTTTGAA  
45 GAAAATGTTGAAATATAGGAGTGCATCCTTATATTAATAATAAAGAGTTG  
GTAAAGACACAAATATGATTTTATTACTTTAGCGCCGGGTTGGAATGAAA  
TTTTAATTAGAGGTCACAATATATCCAATAGTCCTAAAACAGAATTTATAT  
TTAATTACATCTATAGGTAGGTGAGAATATTGAAAAATCTAATATTTATGA  
ATAGAGAAGGGACATTTTCGAAATGTTTCAATAAAATCATTTTGATGAT  
50 TAAGGTGGTATGTTGCTACAAATGTATCTGTATCTGATTCAAAGTTAGGCA  
AATGTGCAATGACTCGTTAATATCACTTGTTGTATCTTTAATAGTACGAC  
CAGTTAGATTCTCTAACTCACGACCTAATTCTACTAATGTCATCTTTTAC  
CTTCTAGAATATTTAAATCTTGTTCATGCATCGTTCTCTCTCTCTTTAAA  
GCTATCAACTATTCGCTATCTTCCAATCTAAATGTTTGTAACTCACTAA  
55 TACCTATTCCGAACATATAATACCCTTCCCGTTTCGTATTTAAACGTTAGG  
AATAACTACCTATCGTTCTTGTGCGATGATTATTTTCTATCATTCTGTGA  
GGGCTTCTGCTGTGTATGTGGTTTAGAGGATTGACTGTCATGTTTCATCTTG  
ATTGCTTTTTTATTTGTTAGTTTGATCATCATGATTAGCAGATGTCGATTG  
ATTATCTGAAGACTTTTCTTTTGCATCATGATTATCTTTATTTTCTTATC

TCGGGATGTGCTTTTAGCAGGCAAGTCATTTACATCTTCTTGGAGACTATC  
CTGTTTGTGTTTAAAGCTTATCCTTTTGCTCTTGTAACCTTTTCTCTGTTT  
TTTTAAATCCTTATTTCTTTTCAACTGATCAATGCTTTTCTTAAAGA  
AGCTTTTTCGTTACTTTTACCACATGCAGTTAACACCAATGTTGTAATTAA  
5 TAGTAAGGTTAACCATTTTCTCATGATAGACTCCTTTGTAGTTACTTATCG  
ATACTCTTTATTTTAACATGGTTTTTGTATTAAATCATTTTAAACATAAA  
ATATCAATTTCAATACATTTAATTTTCAAAAGTAACATATATATTTAATGGT  
AAATTATTTACTCTTTATTTATAAAAGTTTTACTTTTTATTAAGTTATCTT  
TTTAGTTATGATATCATTCGCGCTATTTTATCAAAATTAAACGACGTTTGT  
10 GTGAAATAGAAAAAGATTTACAATTCCTATAATTTTGTCTAATAGCCCTT  
TTGAACTTGTATAAGAGTAATGATATACATGTGATAATTATGATATGATTG  
TGTTTATCATACTAATCATCATGTTTTTAAATGATACTTTAACTTAGTTAT  
CCTTTTAAAGTAGTATTTATTTATGAATTTAAATTTAAGGGAGTATTTT  
ATTATGAATCCACTGCGCAATTAACAAAGGAGAATAATGTCAAAGCTTTG  
15 CGACTGAACAATACCGATCGTGAAATATTTGAAAATTACATGACATATGTG  
CGTGCTGACTTACGAGTTAACCTCAGGATTCAGAATTAATGTTAAACCGT  
ACTTTGAAACACTTAATTCGTGCAGGTGATACTGGAATGCTTGCGATGGAG  
TTTTTCAACCATGATCCTAAAGCACATGCTAAAAAAGAGATAAGGGAACCTC  
CCAAATGAAACATTTAAAAACATTTTAAATATATAAGTCATAACTTCATT  
20 CTTTAAATAGGTATTTTTGTCTCAAAGGATTGATTGGCTTTTTTATA  
GGGGCGATAGTAATTTACTATATTTATATACGTTTCCCTAAGTGCATT  
ATTGGTTTAGTAATTATATTTTTATTTATTTGGATGAACCTTAAACGGTA  
CAATTACAGTGCTTTAACAACCTCTTATTGGACCTGGTGGCTCACCTATGGT  
GTCATCGCATTATTTAATCACTCTTTTTTATGTTTTTTTATACCGCAA  
25 TCATTTTTAGCGTTTGGACCATATATTAAGTTAGTAATTGGACTTTCATC  
ATTATTGCGATAATAATCATCCCTATTTTCATTTTATGTGAATCATCACTTT  
TATAATAAAGAAGCAAATACACGCATATAAAAGACTTACACTCAAACGT  
TTATTTTGAGTGCAAGTCTTTATTTTATCTCAATTTAATTTATTAGAAAAGA  
CATCTAAAAAGAACCAAATAACCATTAACAATCATTATTAGACCTTGAGCAA  
30 TTGTACTCGCTAAAAATGCAATCACTGAGCCAAACTCACCTTTATAGCTT  
GTTGAAAGTTAAACCTTGAACCAATTCACAATGAACACAGCAACAAAAG  
GAATAATGATAATACCAAAGGGAGGAAAAACGAAACAACCTACAATCACAC  
CTA

35

Sequence 3918

step.1028a10.cons.ok

AGGACCGGGATGGACATACCTCTGGTGTACCAGTTGTCGTGCCAACGGCAT  
AGCTGGGTAGCTATGTATGGACGGGATAAGTGCTGAAAGCATCTAAGCATG  
40 AAGCCCCCTCAAGATGAGATTTCCCAACTTCGGTTATAAGATCCCTCGAA  
GATGACGAGGTTAATAGGTTTCGAGGTGGAAGCGTGGTGACAGTGGAGCTG  
ACGAATACTAATCGATCGAAGACTTAATCAATTTTTAAAAAACGTTTTGCG  
ACGCAAAATCTTACTTACTATCTAGTTTTGAATGTATAATCATTCATTTGT  
CTGGTGACAATGGCAAGGAGGTACACCTGTTCCCATGCCGAACACAGAAG  
45 TTAAGCTCCTTAGCGCCGATGGTAGTCGGACTGACGTTCCGCTAGAGTAGG  
ACGTTGCCAGGCAAAATATTACTATTCGCAGTAGCTCAGTGGTAGAGCTA  
TCGGCTGTTAACCGATCGGTCTAGGTTTCAATCCTACCTGCGGAGCCATG  
GCTCCTTGGTCAAGCGGTTAAGACACCGCCCTTTCACGGCGGTAACACGGG  
TTCGAGTCCCGTAGGAGTCAATTTATGGAGAATTAGCTCAGCTTGCTGAAC  
50 TTCTCTCTTAATCTATCTTCATATCCTCATCATATTCTTCTTGAATAAA  
CTCTCTCGTGCACCTCATATCATCGACAGCATTTGTCAAGTTGATAATACCC  
ATTTACTATAGATTTTAGTGCATTGTTCTTATCAATGATATCTTGTGCTTT  
AGTTTGATCATTTCCAAAAATCAGGATCAGTCATCATTTCTTCATACTCTTG  
TATGTTTCGCTCTTTATTTTCTAAGTCAAAGAGACCCCTAATTTGATTTA  
55 AGTGATTTTGATATCTTCTAAATTTCTTTAATCTCAGATAGTTCCATTC  
ATCTTCTCTCTTATTTAATCATTCTATGTCAATATTTATATCATACAGT  
ATATGCCTATTTTTTAAAAATAAACGGCCATTCCATCGCTATATCATATTA  
CTAAGCATTTAACTTACAAGCGATGTAAATAAAGGCTGAGTCATTTCATAAT  
TTGATATGCCTCAGCCTTTATATTTAAACTATTTTATTGATTACGCTTTCC

CATGACAATTTTTATATTTTTTACCCTACCACATGGGCATGGATCATTTC  
TACCTACCTGATCACCTTTTACAATCGGTTGGGGCTTGCTTTTTCTTTGC  
CATCTTCAGCAGTTACATGTTTTGCTTCACCAAAGCTTTAGATTTTTCAC  
GTTCTACATCATCTTCAAACCTGAACCACTGATTTCAAGATATACTTACATG  
5 TATCTTCCTCGATATTTTGCATCATGATATCAAATAATTCATGACCTTCAT  
TTTGATAATCACGAAGTGGATTTTGTGTGCATATGAACGTAATGAATAC  
CTTGACGCAATTGATCCATCGTATCAATATGATCAGTCCAATGTGTATCAA  
TTGAACGTAATAAAATCATCCGCTCAAATTCACCTATTTGGTCTCCTAATG  
TTTCTTGTGTGCTGTGCATATGCTTTTTCAATTTTAGACCATAACAATTTCAA  
10 AAATATCTTCTGAATCTTTACCTTTAATTTCTGTATCTGAAGATCTCCTT  
CTTGCAAGAACACATCATTAACGTAATTGATAAATGGCGTGTAGTCAGGAT  
TATCGTCTTCTTCATTAATAAAATGATTAATCGCACGTTGCAATGTAGAAC  
GTAACATCGCGTTAACGACTTGAGAACTTTCTTCACTATCAATGATTTTAT  
TACGCTCATTATAAATAATTTACGTTGCTTACGTAAAACCTTCATCGTATT  
15 CTAGAATACGTTTACGCGCTCAAAGTTATTACCTTCTACTCGTTTTTGTGAG  
CTGATTCTACAGCTCGAGATACCATTTTTCGACTCGATTGGCGTTGAATCAT  
CCATTCTTAAACGTTTCATCATTTTCTGTAAAGCGTTCTGAACCAAAACGTA  
CCATTAATTCATCTTGTAAAGATAGGTAAAAACGACTATCTCCTCTATCAC  
CTTGGCGTCTGAACGTCACGTAATTGATCATCAATACGTCCTTGATTTCAT  
20 GACGCTCAGTACCAATAACAGCAAGTCCACCTAATCTTCAACACCATCAC  
CAAGTTTAAATATCTGTTCCACGTCACGCTCATATTTGTGGCAATTGTAACGT  
CACCTTTTTGCCCGCGTTTGAACGATTTTACGCTTCGCGTTTCATGATTTT  
TAGCGTTTAAATACGTCATGTCTGACACCACGTTTTTTTAGTAAATTTGAAA  
TATATTACAGAACTCTCAACAGCAACAGTACCTAGTAAGACGGGTTGTCTT  
25 TTTTATGTTTTTCTACAACATCTTCAACTACCGCATCAAACCTTTCCTTTTT  
GACTAATATAAATTAAGTCTGAATTATCTTTACGTTGAACAGGTTTGTGTTG  
TTGGAATTTGGGTAACGTGTCATATTATAGATATTACGAAATCTTCTCTCTT  
CGGTTTTTCGCTGTACCACTCATCCCGCTAACTTATTATACATTCTGAAAT  
AGTTTTTGAAAGTAATGGATGCCATCGTTTTTAGACTCATTTTGAATTGCTA  
30 CACCTTCTTTAGCCTCAATTGCTTGGTGTAAACCTTCAGAAAAACGACGTC  
CAGGCATTGTACGTCACGTAATTTGGTCAACAATTAATACTTCACCGTCAA  
CGACCATGTAATCAACATCGCGTTGCAAAGTAACATGAGCTCTTAAAGCTG  
TATTAATATGACTAATCACTTCCACATTTTGAACATCATAAAGATTATCTA  
CTTTGAACATACGTTTACGCTTTATCTGCACCTTGTCTGTAAGATGTACAG  
35 CTTTGGTTTTTTCATCATAATTATAATCATCTTCCGCTTAAAGCATTTTTG  
CAAAAACATTTGCTTGAGTATATAAAGAAGTAGATTTTCCGCTTCACCAG  
AAATAATTAAAGGTGTTCTTGCTTCGTCGATCAATATGGAATCGACCTCAT  
CAATAATTGC

40 Sequence 3919  
step.1028b05.cons.ok  
AAACCTGCCTCAAAGGCGTTCTCCATTTCAATTAATGTAATATGTTGATTT  
GAAATGTCAATTAAGCTACAGCTTTTTGAACAAAATTTCTTTTCATTTTT  
45 GCTTTTAGTCGTTCAATTTTTAAATTTAAACATATCAAATAAATCATCGATA  
TCTATATCTTGTAAAATGAACCATGTTGAAGAATGACACCTTTTTGTCTG  
GTTTGAGCGCTACCTGCAATTTTCTGCCTTCTACTACAAGCTCATACCAA  
CTAGGTGCATCAAAACATACTGAACCTTCGTGGTTGCTTTAATTTGTCTCGT  
TCTTCTTTAGAACGGGGATAGCGAAATAAGTTTCAAACCTAAATTTTAA  
50 AAACCTTCTAATAATCCTTGTGAAATAATTTTATAAGCTTCAGTTACAGTT  
GAAGGCATATTTGGATGAGACTCAGGAACAATAACGCTATATGTTAATTCT  
TTATCGTGTAAACACGCCTCTACCACCCGTTTGACGCTTCTACTAAGCCATAG  
CCCTTTTCTTTTACTTTATCAATATCAATTTCTTTTGGAGACGCTGAAAG  
TAGCCTATTGAGAGTGTGTCAGGATTCCAAGTATAAAATCTTATAACTGGA  
55 TCGATTTCTCCACGCGATACAAAATTTAGTAACGCTTCGTCCATTGCCATA  
TTATAATAAGGATTTTTGCTTCCAGTATTTATAAAATTCATATTTTCAGTC  
ATAATCATACCCCTATCGAAATATTAATAATTAACCTATTATGTATCTCTT  
TGTATATTTAGATTATGTGATATAAACATAATCTAACTCGAAAAAATATTT  
TGATAAATTGFACTAACAGTCTTATAATTATAATATCGGTAATTAGGGAG

GATGCAAGATGAGTATCTCTTTGTACATTGCAATTGGTATTATTGTTATTA  
TCATTGCATATATGATTATCCAACAAATTCCTAATAAGCGAGCTGTAATG  
AATTAGACCAAAATGAATTCCATAAAGGTTTAAAGAAAAGCTCAAGTTATTG  
ATGTGAGGGAAAAAGTGGATTATGATTATGGACATATTAATGGTGCACGTA  
5 ATATTCCATCACAGTATTTAAGCAACGATATCAAGGACTAAGAAATGACC  
AACCTATTTATTTATGTGATGCTAATGGTATAGCAAGTTATCGTGCTGCAC  
GTATATTAAGAAAAAATGGATATAAAAAATATTTACATGCTTAAAGGCGGTT  
ACAAAAAATGGACAGGTAAAATAAAATCTAAAAAGTAATTTTACGAAATGA  
TGTCTTTAAGTTATTAACCTCTTTGAAAGGATTATGTTAATAGATGCTTTC  
10 AAAGAGTTTTTTTAGATGATGATATATAAACCTTTCAAAGAAGAAGCTGGG  
ACATAAAGTTCCTCAAGATAAGTTAATAAAGACAATTTCTATTGAAAAAATAT  
AGAAATTGCTTTTTTATAATTTTTTTGATTATTTTTAGCTCGTTGAACTGT  
TACTTTTCTTATTAAGTGCCATTAGTACAAATCTAGTTCTCTTTTGGC  
TTTATTTATCTCTCGAACGGACATTGAGTGAAACTCAAATAGACTTCAC  
15 AAATCCAAAAAGCTTCCAGACCAATTTCTTTGACTGTAGATGGTTTTT  
GCTTTTTGTTCTGAAAGTTTTATTAATTTGGGTTTTATAAAATATTTCCAT  
TTAAATTTCTTCATTATTTTTTAAACATTTCAATGTAAATTACATATCAA  
CAAAAAATATTTGGCGAGACTCTTGAGAGAACAGGATAGCTGAAGACTACA  
GGCTGAAGCTACCTCCTAAGAATGCGAGTCAACAATACGAAGTATTGTA  
20 TAAAGAAGCCAGTAAATGAATTTATGAAAACTCATTTACTGGCTATTTAG  
CTAGTAATTATGTCCTGCTTTTTCTTTATTTATATAACTTTCATATTGAA  
CGACTCGTCATCAAAAGTTACCGTTTCAGCCTGTATTTGGATTGCGGCAC  
CTTTCACAGAAATATCGTAAAAACACTACGTATTAACATATAATCTTATTT  
TTAAATGTTTTAAAAAAGATATTTTTTATTTAGTAAAAGATTAGTATAAGT  
25 TAACTTTTGATTATTGTTACTTTTGAAGTTTTAGCTAGTATATAGATTTT  
TAATTAGCGATTTAATTATCTTCAGAATCAATATTTGTGTGTTCTTTATAC  
TTTTCGTCCCTTAAGTTCTTCAAATTTAAGAATTGGTTTTTCGTGCTGCAGTG  
GTCTCATCTAATCGATCAATTATAGTCGTATGTGGTGCTTCTAAACTTTA  
TCTGGATCATTTTTTGTTCGTGAGCGATTTGAATCATCGCATCAATAAAG  
30 TAATCAAGTGTTTCTTTAGATTCAGTTTCTGTTGGCTCAATCATCATTCTT  
TCTTCGACATTGAGAGGAAAATATATTGTAGGTGGATGCACACCAAAATCT  
AACAGTCGCTTAGCCATATCTAATGTTCTGACACCATATTGTTTTTGTA  
GTTCCACTTAATACAAATTCATGTTTACAATATTGATTGAACGGAATTTCA  
AAGTGATTTTTAAGGCGAGATTTTATATAAATTCGCATTAAGAACGCGCAGCT  
35 TCAGATACTTCTTTTAAACCATGGCTCCCATGATCTGATATAAGTATAT  
GCTCTTAAATAAATGCCGAAATTTCCATAAAACGGTTTTACTCGTCCAATT  
GAATTTGGAATATCATTATCATATTATACCTATCGTTATCTTTTATAACC  
ATAGGCTTAGGTAGATAACTGGCTAATTTCTCTACTACTCCAACCTGGTCCT  
GATCCTGGTCCACCACCGCCATGAGGACCAGTGAATGTTTTGTGCAAATTA  
40 AGATGTACCGCATCAAAGCCCATATCACCAGGACGTACTTTATCTAAAATA  
GCATTTAAATTTGCTCCATCGTAATATAATAAAACCTCCTGCTTCATGAACG  
ATTTTCCCTATTTCAATAATATCCTGTTCAAATATACCTAATGTATTTGGA  
TTAGTTAACATGATTGCAGCTGTATTATCGTTTACTACTCTTTTAAATCT  
TCTATGTCAACTTCCACAGTTGATTAGATTTTACAGTTACTGATTTAAAT  
45 CCAGCAAATGAGGCAGAAGCAGGATTAGTACCATGTGCTGAATCAGGCACT  
ATTACTTCATCAGATGGCTTTGTCCATTTTTTTCATGATAAGCTTTGAAA  
ATCATTTAAGCAGTCCACTCACCATGTGCACCTGCAGCAGGTTGTAGGGTA  
ACTTCATCCATACCAGTAATTTCTTCAATTCTTCTGTAACTATATATA  
ATTTCAAGAGAACCTTGAACGTGTTCTTCTTCTGTAAAGGATGAGATTCA  
50 CTAAAACCAGAAATACGCGCTACCTTTTCATTGATTTTAGGATTATATTTT  
ATCGTACAAGAACCTAATGGGTAAAATCCAGTATCTACCCCGAAATTTT  
TTTGATAGTTCGGTATAATGTCTAACTAAATCTAATTTCTGAAACCTCGGGA  
AATTCAGCCTTATGTTTACGAATATACTTATCATCTAAGAGTGAAGCAATA  
CTGATATTCTCAATGTCTATTTTGTGGTAATGAATACGCA  
55

Sequence 3920

step.1028b09.cons.ok

ACATTTGAAATTACTCAAGATAATTTGTAACGAATCAGTTAATGAACCTTAC

ATTTTAGTTACTGGCACTATTGGATTGGAGAGGTGCCGAGCCGGTTCAA  
TCTTTTTTAAATGTAAATCATACTCAGTTACAAGCTGTGCTGCGAGTGGA  
AATCGAAATTGGGGACAAAATTCGCTAAAGCTGGCCATACAATTTCTGAG  
GAATATAAAGTTCCATTAATGATGAAGTTTGAAGTACAAGGGACAAATAAA  
5 GACATTATTGAATTTAAGGATAAGGTGGGCAATTTCAATGAAAACCATGGA  
AGAAAAGAAATACAATCATATTGAATTAATAATGAAGTGACCAAGAGAAA  
AGACAATGGTTTCTTTGATTAGAGAAAGATCAAGAAGCATTGAAAGTGT  
TCTTGAAGAAATCCATGATAAAATGATTTCTTTTGATGATGAAATCGAAAG  
ACTTCATTATCTTGTGATAATAATTTTATTTTAAATGTTTTCGAAAAATA  
10 TAGCGAAGCAGAATTAATTGAAATTACTGAATACGCAAAATCAATTCACCT  
CCAATTTGCTAGTTATATGTCGGCAAGTAAGTTTTATAAGGATTACGCTTT  
AAAAACGAATGATAAACTAAGTTTCTTGAGGATTATAATCAGCACGTCGC  
AATCGTTGCACCTTATTTAGCGAATGGTAATGTTAAACAAGCAAAACAATT  
TATTTCTGCAATGGTGGAACAACGTTATCAACCGGCGACACCAACATTCTT  
15 GAATGCAGGTAGAGCAAGACGTGGAGAAGTTGTTTCATGTTTCTTATTAGA  
AGTAGACGATAGCTTAAATTCTATCAATTTCAATGATTCAACTGCAAAACA  
ACTTAGTAAAATTGGTGGTGGTGTGGCCATTAATTTATCGAAACTTCGTGC  
ACGTGGAGAAGCAATTAAAGGAATTAAAGGTGTAGCTAAAGGTGTTTACC  
TGTTGCTAAGGCACTTGAAGGTGGATTAGTTATGCAGATCAATTAGGACA  
20 ACGTCCTGGCGCTGGGGCAGTGTACTTAAATATTTCCATTACGATGTTGA  
AGAGTTTTTAGATACTAAGAAAGTGAATGCAGATGAAGATTTACGTTTATC  
TACTATTTTCGACTGGTCTTATTGTACCTTCTAAATTTCTTTGATTTGGCTAA  
AGAGGGTAAAGATTTCTATATGTTTGCACCTCATACAGTTAAACAAGAATA  
CGGTGTGACTTTAGATGATATTGATTAGAAAAGTATTACGACGATATGGT  
25 TGCAAACCTTAATATCGATAAAAAGAAAAAGACGCACGTGAAATGTTAAA  
TATGATTGCACAAACACAATTACAGTCTGGTTATCCATATCTTATGTTTAA  
AGATAATGCAACAAAGTACATGCGAATTCAAATATTTGGGCAAATTTAAAT  
GAGTAATTTTATGTACTGAAATTTTCCAATTACAAGAGACATCAGTAATTAA  
CGACTATGGAATTGAAGATGAAATTTAAAGAGATATTTCAATGTAAGTTAGG  
30 CTCATTGAATATAGTGAATGTTATGGAATCAGGTAAATTCAGAGATTCTGT  
GTTACAGGTATGGATGCTCTTACAGTTGTAAGTGATGAAGCAAATATTC  
AAATGCACCAGGTGTAAGGAAAGCGAATAGTGAAGTACATTCTGTTGGACT  
AGGAGTAATGAAGTTACATGGTTATCTAGCTAAAAATAAAATTTGGCTATGA  
ATCTGAAGAAGCAAAAGACTTTGCTAATATATTCTTTATGATTATGAACTA  
35 TTATTCATCGAACGTTCAATGGAAATTGCAAAAGAGCGTGGAGAAAAGTA  
TCAAGACTTTGAGCAATCAGACTATGCAAAATGGTAAATATTTTGAATTCTA  
TACATCTCAAGAATTTGAACCAAAATTTGAAAAGGTTGCGCAACTTTTGA  
TGGTATCGATATACCTACTTCAAATGATTGGAAAGAAATGCAAAATAAAGT  
AGAACAATATGGACTTTATCACGCTTATAGATTAGCTATTGCTCCGACTCA  
40 AAGTATTTCTTATGTTCAAAATGCGACAAGTTCTGTTATGCCTATTGTTGA  
CCAAATTTGAACGTCGTACGTATGGAAATGCGGAAACATTTTATCCAATGCC  
ATTTTATACCCAGAAACAATGTGGTACTACAAATCAGCATTTAATACTGA  
CCAAATGAACTTATTGACTTAGTAGCTACAATTCAACTCACGTAGACCA  
AGGTATTTCAACGATACTTTATGTTAATTCAGAAATTTCAACACGTGAAGT  
45 TTCAAGATTATATGTATATGCACACCATAAAGGCCTTAAATCTTTATACTA  
TACACGTAATAAATTATTAAGTGTGGAAGAATGTACAAGTTGTGCGATTTA  
ATTGATTAAGTTGTAAAGATTTTAGAGTAGAGTGATGAATTGATGATTTT  
TTTAAATTATAGATTTACATTGGTTCAAACTCTTTATTTTATACATAAAT  
ATGACAGGAGGATTTTAAATGAAGGCGGTAAATTTGGAACACCCAAGAGATA  
50 TGACTAATATGTTCTGGCGTCAAAATATCTCACAAATGTGGGTGGAAACAG  
AATTTAAAGTATCAAAAGATATAGCAAGTTGGAAAACATTAACAGATTCTG  
AGAAAAATACTTTTAAAAAAGCGCTGCAGGTTTAAACAGGTTTAGATACAC  
ATCAAGCTGATGATGGTATGCCATTAATCATGCTTCATACTACTGATTTAA  
GAAAGAAAGCTGTTTATTCATTTATGGCTATGATGGAACAAATCCATGCGA  
55 AAAGTTATTTCTCATCTTCACTACATTATTACCATCTAGTGAAACCAACT  
ATTTATTTGGTACTTGGGTTATTGAAGAGCCACATTTAAATATATAAATCAG  
ATAAAATGTAGAAAATTAACCAAACTTTGGGGTAAAGAAGCATCGATTT  
ACGATCAATATATTGCTCGTGTCTTAGTGATTCTTAGAAACATTTCTAT  
TCTATTCTGGCTTCTATTATCCATTATATCTCGCAGGACAAGGAAAAATGA

CTACGTCAGGTGAAATTATACGTAAGATACTTTTAGATGAATCTATACATG  
GAGTGTTCACAGGTTTAGATGCACAAAGTCTACGTAATGAGTTATCTGAAA  
GTGAGAAACAAAAAGCTGATCAAGAAATGTACAAATTATTAATGAACTTT  
ATGATAATGAAGTTTCATATACACATTTATTATATGATGATATTGGTCTTG  
5 CTGAAGATGTATTAATTTATGTTTCGATATAATGGAAATAAAGCATTATCGA  
ATTTAGGTTTTGAACCATATTTTCGAAGAGAGAGAGTTTAAC

Sequence 3921

10 step.1028b10.cons.ok  
TATAACTCAATTGTAGCTGGCGTATCTAGTTCATCATCATTCAATTAATTTA  
ATTGAACGAGGTATAACTTTGAGTACACATAATTCAGGATCTTCTTTTGAA  
TTGAAAAATGTTTTGTCTTGAGTTTCCCATACCAATCAATAACTTTTGA  
TTTTTGACAACCTTATAGTGGCATCTATTTCAACAAAGCTATTGTTTGT  
15 GTTTCGTTATAGCCTAATAAAATATGAGCATCAGGATTATTTCTATTCT  
TCGACTTTTAGTGAATTGATATTCGTTTTGTATATAAGTTTAAGTCATCG  
TTGTAAAAGACCATATATCTGCTATTAGGTTTATTATGATGTGCTGTTGAT  
AGGACACCAATTTTGAAGAATTTAATACTTTTTCTATTGCTTTTGTCACT  
TGTTGTTTATTCAAATTTATCATCTCCTTATTATTGTATATATCCTTATCA  
20 CACATAATTTAAACGAAACAACCTTATGATGATTTTTAAGAAGGTTTAAAA  
CAAATATATTTGACTTCATCGTGTTTTAAGGTGACTTGGAAAGGAAGATGA  
TGGTCATGTTGTATAGCTAATTCGTTTTTGGTTGATTGATTTATCAAGT  
TCATCAAGAATACTACGTTCAATATAAAATTGTTGTTTAGTTTGTGGTAGA  
AGGTTTTGAATTGCGCCATGCTCATGATTTAACGTTTTAATAATAATTAAT  
25 GAGTTGGTTGATAATGTATTTTTAAAAACGTAGCGCTGTGACTATCAGAT  
AGATAACGATCATTATTTTATTAATAATAAAAAAGTGATAGTTACCATCT  
TTGCGACTCATTAAAAAATTGTTAGCTATCTCTAAAGGTTCAATTTAAAAAT  
GGTTCGATTAAATTTATAGAGGTGCATGAGAGGTAGGGGACTACCATAACGA  
TTAAATAAGGCAATAAAAGGACTCTCATCTTCTATCAGTTGATAACTTACA  
30 CCACCCCCGTAACGCATTAATGCGACTAAATGACAAACAAGGTCAGATAAT  
TGAAGTGGATAAGTACCATTGTTTGTATATTTAAACACTTTAAAGATAAA  
TTATTGTAAACAAATTTAGTTGAAGGTATACCGGAATCTAATATAAATTGT  
TTATAATTTTCAAAGTGTGTGGACGAATGAAGTACGATTTACGTTTGGTA  
ATTAATGAGTTTTTGGTTTCTAGATTTTCAATGTCTATAAAATAGTAATCG  
35 AAATTTAATCGCTTCATCATATCATAAGTTTCGATCAATAGAAGAATTTGG  
TGTAAGTAATCCTTCAACAGTTATACTATAACGGATAGCTTTATTTTATTT  
TTAATTTTTAAATGGCATAAATGTATATCGTTCCTGACATATTCTTAGTT  
TCAAAGACTAACATAAATTTAACCATTTTTTTGTTCAATTTATAATCTTGG  
TGGCTATTAAGAAATAATAAAATTTATTTCTTTGATAGATTCAAATTCATTT  
40 GTAGATGTTAATCTCATGGCTAAACCTATATTTTTTCGAATAATTTTCA  
AAGCATCGATTTAATAAATTAAGTTCACCTCTCGCGTCGAAATATCAGTG  
ATATCATTGATAAAAAATTACAGCTTGTGGCAGGGAGGTAAAAATCAATGTTG  
TAATATTCATTAATAAACAAATTGAAATAATTCGTTGAAATTTGAAAACGT  
ATAAACGCTTTAGAGTTTTTAGTCTGATCTTGAGGATAAAATTCATTGATA  
45 TCTCTTTTCAGTCGTTTCAGTAGCCAAATGATCACTAAACTCAAATTGATTA  
ATTAAATCAATATATTGTGAAAAGTCAGTATCACTAAACTTATCGAAGGT  
AAGGAGTCTAATCTAGAGATAATCGTTCGGTATTGTTTTGGGCTACAACCT  
AAATAATTTTTAAATTTGATTTGTAAAATTGGTATGACTACTAAATCCAGAT  
TGTTCTGAAATAGCGTTAATTGAGTCTCAGATGAAAGTAGCCTTTTTTATA  
50 GAGTCAATCACTTTTAAGCTTGTAAAATAATCTTTAAATTCATATTAAGA  
TATCTTGCAATAGGTTAGAACAATAAGATTCAGATATATTACAATGTTGA  
GCTACTTCTCGTAGTGAAAGTGACTGTGATACTTTTGAATGAATAAATGTT  
AATCCTTCAGTAAACACTGAATGATTAACGCAATTTGAGGAATATATTTT  
TTCTTATATCGAATGACTGCTTCTTTTAGTAGCGTTTGTATTATTTTAGAG  
55 ATGGATTGCTCATCTTGATTTTCTCCTTTTATTAAATGTGAATAGCTTGT  
AAAATAATTGTTTTTAACAAACTGCTTGATTGTAATAAATGTCTGTCAAAA  
TAACATTTAAAAAATTTATTATCTTTACTATAAAAAATAAAATACTGGAATA  
GAGAGTAATACGAGATTTGAAGCACTATTAATAAAATAGATGTCAGATTGA  
TTAATGATAGCTATATGATTACCTAAATCTTTTGTTCACCATTAATAGTG

ATTTTAAAGTCATTTGTAAGTGAAAACATCAGAATAATTCTATTAATATTG  
CGTTCAGGGGGAGAATGATATTCTTTATATATATTTAAAAACATGTCATT  
GTATATTACATTAGCTCCTTGAATGAATTGAATAACTAAATTTAAATGTGA  
CCGTGTATATCTATTTGCTCAATTATTTAGTTGTTTTGATAGAATAATAA  
5 ATGTAATTATAAGCGATTGATAAAGAAATAGTAATAGTAAAAATAAAATT  
TTTCTTGGCTAAATACAGAAAATTGTTAGAAATTATAAGTTTTGCGCAATA  
TAAAAGTTGATTTAGGAATATAGGGTCATTATTTTGAAAAATTTAGATAGA  
GTCAAAAAGAGAATTTACTACATAATTAATGTTAGATTTGTTTTCCCTTT  
AAAAATCTAAAAGAGCAATTTAGAGGTTTAGGAGAACTTCGAATGAATTAT  
10 AAAACGAAGTCACTGTAATAATGTACGCTGCTCATTTCAACGTTAATTG  
AAAGAACAATAAAAGAGATATCGACCATAACAAGACTCAACATGTTTGATG  
TGTCAATTATTCAGCACTTATTATCAATTGAGCAAAAATGTTTCATACCTAT  
GTAATCTCTTAAACTTTTCCAATTACATCAATGAATTCACACGCAAGAAA  
ACACAAGCACTATGATCCGAAAATACTCCATTAAAAATTTCTATTTTGTGAT  
15 TATTAATTTTTAAATTAAGATGAATAAACATTAGCATATGGGTAGTTTTGA  
TGAAAGTTAAACATTTTATTTCAACATCAAGAATCAACATCTATGCACGTT  
TTAAATGTACCATAAGTTTATGTTCAATATTGAAGTAGCAACAATTAGAAT  
TTTGAATTTAAATGACTCTCCCCCAAAGTAACATTTAATTTAAATTTAAG  
CATTGTCATGGTGCTCGCCGTAAAGTTTAGATTTCATTAAGTATTCATAT  
20 CGCTTTTAAATCTTTTCAACAAATAGTTTAAAGACTCTCAATCATACTTAT  
AAACTATAAATGTGAGTGGTTTGTGAGTAGAATTTTCATATAGATGTCAT  
CATCTATAGGCGTACATTTTCGCAAGATTTTCTGTATAAAGGATATGTACA  
GATTTTAAACTGCCTGCAAAGTATCAAACCACTGTGCCGCGAGTTTTTAT  
TTTAAACCAAAAATGACATATAAATAAAGATCTGTTTACGTATTCGTGC  
25 TTGCCTGACGAAATATAATTGTTAAATGATTTTGTCACTTCATTTTGTAAAT  
ATTGAGTATGGTACTTTGTTGTAAGTACTCGACAGCATATTTATCTGCTAA  
ATT

30 Sequence 3922  
step.1028b12.cons.ok  
TAGACTATAATATTGCCGAAGTTGAATTAAGAATCTTATCAGTTTATTGAA  
TAAGGTAATAATGATTAATAGAATCAGGGTTACTAATACACATATGTATTC  
TTAGTTTGCTTGACTACAAAATAGAACTTAATAAACATAGGCTGGGGCATT  
35 GTTTTGATATGTTCACTTCAAAGTAGATATGACATTAATCAAGCTTTGGAG  
TTCGTATTCTTAATAAGTGTCTCAGCTTATTTTGTGCTTAAATTTTGAA  
TTAACCAATTAAATGAGTATTTAATAGACAGTATGCTTACAAATATGCTAG  
TGTGATTTGACGATTTATATTTAACTTTGATTTTAAATTTCTATATTAGT  
TAAAGGTATCGCGTTGCGTTATTTTTTAAAAACGTGTTGATTGCGAGAAA  
40 AAAATGATTGCAACGTGTTAAATAAAATTATTGTTAATTGAAATGTTTAT  
ATACATTTTATAATATAAATGATTGTCTATAGAAAAAGGCTGTTGCCAGTC  
GAATCAAAGTGAAGTGTGTGAAAAATTGAGTTAACACGCATTACTTCATG  
AGTATATAAGTATAAATTTAGCGATATAAATGATAAGATAAATTGTTGTAA  
GCCAAACAGTTTTTAGTTAAAGGAGCGACGCTGCAATGGGATTTTTATCG  
45 AAAATTGTTGACGCAATAAAAAAGAAATTTAAAGATTAGGTAAGTTAGCA  
GATAAAGTACTTGCTTTAGAGGAAGATACTGCGATATTAACCGATGAAGAA  
ATACGTGAAAAACAAAATCTTTTCAAAAAGAGTTAGCAGAAATTGAAGAT  
GTAAAAAACAAAATGATTATTTAGATAAAAATTTTACCTGAAGCTTATGCA  
CTTGACGTGAGGGGTCAAAGAGAGTATTTAATATGATTCCCTATAAAGTA  
50 CAAGTAATGGGTGGTATTGCTATACATAAAGGTGATATTGCAGAAATGAGA  
ACAGGTGAAGGGAAACATTGACTGCAACCATGCCGACGTATTTGAATGCT  
TTAGCTGGTAGAGGTGTACATGTTATTACAGTCAATGAATATCTATCAAGT  
TCACAAAGTGAAGAAATGGCTGAACTATATACTATCTTGCTTAACTGTA  
GGTTTGAACCTTAAATAGTAAGTCAACTGAAGAAAAACGTGAGGCTTACGCA  
55 CAAGATATCACTTATAGTACGAATAATGAACCTTGGGTTTGATTATCTTAGA  
GATAATATGGTGAACATGCTGAAGAGAGAGTAATGCGTCCTCTACATTTT  
GCAATTATTGATGAGGTGATTCATATTGATCGACGAAGCAAGAACACCT  
TTAATTATTTCTGTTGAAGCGGAAAAATCTACTTCTTTATATACTCAAGCA  
AATGTTTTTGCAAAAATGCTTAAAGCGGAAGATGATTATAATTATGATGAA



AAAACCAAAGCTGTACATCTTACAGAACAAGGTGCAGATAAAGCTGAACGT  
 ATGTTCAAAGTAGATAATCTTTATGATGTTCAAATGTGGAAGTGATTAGT  
 CATATTAATACAGCTTTAAGAGCTCATGTTACTTTGCAACGCGATGTTGAT  
 TACATGGTCGTTGACGGTGAAGTATTAATTGTTGACCAATTTACTGGACGT  
 5 ACAATGCCTGGACGTCGTTTTTCTGAAGGTTTACACCAAGCAATTGAGGCT  
 AAAGAAGGTGTAGCAATTCAAAATGAGTCTAAAACGATGGCATCCATTACT  
 TTCCAAAACCTATTTTCCAGAAATGTATAATAAGTTAGCGGGGATGACTGGTACA  
 GCGAAAACCGAAGAGGAAGAATTTCTGAATATCTATAATATGACAGTTACC  
 CAAATTCACAAAACAAACCTGTTCAACGTAAGATAATTCAGACTTAATT  
 10 TATATAATCTCCCTTGTTGTTGTTGTGATACGCTTACATAACTATTTCT  
 AACATACACATAGGTACATGTAAATGGAGTTGAGAAATTTTAAACAAATCT  
 TTA AAAACAAAATAAAATTTGAGTTCGATGAATTCGAAATATTGTGACTTCT  
 TATAATTTGATTATTGCAATAGATGAATATTGAAAATTAAATGTTAATAA  
 AATTGTGCATTTATTCACAATATATTCACATCAAAATGCGCAAAATATGAT  
 15 AATTTAATATATAATCTTAAGAAATATTGAGGAGTGGTTTTGTTGAGTAA  
 CTCAAAAAAAGTAGCCGTTGTCACAGGTGCAGCACAAGGTATTGGCTTGAA  
 AATTGCTGAGCGTCTATTTGAAGACGGATATAGCATCGCGCTTGTAAGTCT  
 TAATGAAGAGGTAGCTAAAGAGTCAGCTGAAAAATTATCAAAAGAGGGCA  
 AGAGGCAGTTGCTTTTAAAGCAGACGTTTCAAATCGCGATCAAGTATTTAG  
 20 TGTGTTAAATCAAGTCGTTGAACACTTTGGCGATTAAATGTCCTAGTTAA  
 TAATGCTGGTCTTGGACCAATGACACCAATTGAATCAGTAACACCTGAACA  
 ATTTAATCAAGTTGTAGGTGTTAACGTAGGTGGTGATTCTGGGGTATCCA  
 AGCTGCAATTGAACAATTTGATAAATTAGGACATGGCGGTAAAATTATCAA  
 TGCCACATCTCAAGCAGGTGTTGAAGGTAATGCTGGCTTATCTCTATATAG  
 25 CAGTACTAAGTTTGCTGTTAGAGGATTGACTCAAGTAGCAGCAGCTGATTT  
 AGCTGAGAAAAATATTACAGTCAACGCATTTCGCACCTGGTATTGTTGAAAC  
 ACCAATGATGAAAGGTATCGCTGAAAAGCTTGCTGAGGAAAATAACCAACC  
 AATGGAATGGGTTGGAAACAATTTACAGATCAAAATGCCTTAAACGCTT  
 ATCTAAACCTGAAGATGTAGCTAATGTAGTAAGCTTCTTAGCAGGTAGCGA  
 30 TTCAGATTATATTACTGGCCAAACAATCATCGTTGACGGTGGTATGAGATT  
 CCACTAAGATAAATATCAATGAGATATAAAAAAGTTGAGTAAAGTTAATTC  
 TAGAGATTTTAAAAATTTCTAGAATTAACCTTTTTAATTATCAAACATTAACA  
 TTCTTCTATTCTGTAAAAATAACCTTAAGCTATTTAAGGTATTAAGGTATGT  
 TAACTGCTTAGTAAATGGTCAATATTTATAATTATCAATTAAATTTAAAT  
 35 TGATGGCGTGATATATTGTGGCATATCTTTTACAAAAGGTATGCGCTT

Sequence 3923

step.1028c01.cons.ok

40 CTATGTGCTGTTCTACTGGAGTATGTGGTCCAGAACCGGATGAAACACTAA  
 TAAAGCGAACCATAATGAATATTTAAAGCAAAATCAAATAGAAGTTC  
 AACGTTATAATATGAATAATAATCCGAATGAATTCATTAAAAATCAAGAAG  
 TTATTCGTTTAAATCAAGAAAAAGGTGATGAAGTTTACCAATCACTTTTA  
 TAGAAGGCGGTATAGCTAAAACGGGCGCTTATATTACCCAAGAAGAAGCCG  
 45 ATGAAATTATTACAGTTAATCAAATGAGAAATGGAGGATGCTGTGGTGGAG  
 ATGGATGCTGTAAATACTTAAATAAATTGAATTTAGATAACATTGAGTTA  
 ACAAAATATTTGTTTTTACTGGTAAAGGCGCGTAGGTAAAACGACGATA  
 TCAAGTTTTATTGCTTTAAACTTAGCAGAGAATGGAAGAAAGTAGCTTTA  
 GTAAGTACTAGTCCAGCTAGTAATTTACAAGATGTATTTCAAATGGAATTA  
 50 TCTAATAAATTAACATAATATCAACCTATACCTAATCTCTCTATAGCCAAT  
 TTTGACCCGATTGTTGCTGCAGACGATTATAAAGCACAATCTATAGAACCT  
 TATGAGGGTATTCTACCAGAAGATGTGCTTTCTGAAATGAAAGAACAGTTA  
 AGTGGTTCATGTACAGTTGAAGTAGCAGCATTTAATGAATTTACAAATTTT  
 TTATCCGATAAAAACCTTTAGAACAAGAATTTGATTTCAATTATTTGATACA  
 55 TCTCCACAGGTCACACCTTGAGAATGCTTGAATTACCTTCTGCAATGGACA  
 GATTATTTAAATACAACGAGTAATGACGCTTCTTGCTTAGGTCAATTATCA  
 GGTTTAAATGAAAATAGAGTTAAATATAATTCAGCACTTGAAAACTACGT  
 AACCAAGATGATACGACCATGATGTTAGTTGCGAGACCTACTCACTCTTCT  
 ATATATGAAATTCAAAGAGCGCAACAAGAATTACAAAACCTGTCAATTTCT

AAATTCAAAGTAATCATTAACTATATAGAAGAAAGTCACGGTTTAATT  
 TCGAGTCAGATGAAATCAGAACAGATAAAAACATTAATCATTTTACTGAA  
 TGGTTAAATAACAATCATGCTTATTACGTTCCATATAAAAATCAGAAAGAA  
 GAAGGTATAGAAAGTTTAACTAATCTATTAATGATGATAACTTAATTGAA  
 5 AATGATGACTTTATTGTTGAAGATCATCCGCAATTCAATAAATTAATCGAT  
 GAAATTGAAAATAGTAAAGTTCAATATTTATTTACAATGGGAAAAGGTGGC  
 GTTGGTAAAACGACAGTAGCAACGCAATTAGCTACAACGTTATCTAATAAA  
 GGATATCGTGTCTTTTAGCAACTACTGACCCTACTAAAGAAATTAATGTT  
 GAAACTACAAGTAATTTAAATACTGCTTATATTGATGAAGAACAAGCATT  
 10 GAAAAGTATAAAAAAGAAGTACTAGCCACAGTGAATGATGATACACCACAA  
 GACGATATTGATATATTATGGAAGATTTAAATCACCTTGTACAGAAGAA  
 ATAGCATTTTTCAAAGCCTTTAGTGACATTATGGAGAATCAAGACGACATG  
 GATTACGTCATTGTAGATACAGCTCCTACAGGCCATACCTTGCTGTTACTT  
 GATTCTAGTGAATAATCATCATAGAGAATTAAAGAAAAAATCAACTCAAAT  
 15 ACCAGTAATGTTGAAACATTATTACCCAAAATTCAAAATAAAAAATTAACA  
 CAGATGATAATTGTAACATTAGCAGAAAAAACACCTTATTTAGAACTCTAAA  
 CGTTTAGTAGAAGATTTAAATAGAGCTAATATAGGCCATAATTGGTGGGT  
 GTTAATCAATCGTTAGTTACGCTAAATCAACGTGATGACCTTTTTAGTAAC  
 AAAAAAGAAGATGAATCATTTTGGATAAACAAGATTAATAATGAAAGTCTT  
 20 GATAATTACTTTGTACATACCTTATCGAGTATTAGAATATTGATATTATTGA  
 TTATAATGAGAACTATATGATAAATAGAGTCTACTTTAAACCAGTTAATAA  
 TTTAGGAGTTAAGCAAATATGTAATTTATCAAATGACAATAAAAAATTATTA  
 ACAATATAAAGATTCTAAGTAGAAAGGGAGAAAAAATTGAATTATAGTG  
 AAATATCGCAATFACTTGAAAGTGATGGCTGATAGTAGCCGCTTGAAATAT  
 25 TAGATTTGTTATCTTGTGGTGAATTATGCGCTTGTGATTTATTACAGCATT  
 TTTCTTTTCTCAACCCACATTAAGTCATCATATGAAAGTATTTAAAGACA  
 ATAATTTAATTACATCTAGAAAGGATGGTAATAAAAAATTTATATAAATTGA  
 ATCATGATGTATTAGATGACATTACATCACGACTCACTCTATTGAGTTCCA  
 GTACTGTCCCATGTATATGTGAACTGTAGAGAAAGGTGAATGTTAACAAT  
 30 GACAATATTAGCAATCACAATTTTTATATTAACGTTAATTTTTGTTATATG  
 GCAACCTAAAGGTCTAGATATTGGTATTACTGCATTAATTGGTGTGTAAT  
 TGCTATAATCACTGGCGTTGTAAGCTTTTCAGATGTACTAGAAGTTACTGG  
 AATTGTTTGGAAATGCGACCTTAACCTTTTGTGCGATTATTCTCATTTCACT  
 CATATTAGATGAAATTGGGTTCTTTGAATGGTCTGCTATACATATGGTGAG  
 35 AGCATCAAAGGGTAATGGCTTGAAATGTTTGTGTTACATTATGTTGTTAGG  
 CGCTATTGTAGCAGCTTTCTTTGCGAATGATGGAGCTGCATTAATTCTCAC  
 TCCAATCGTGCTCGCTATGGTAAGAAATCTTGGGTTAATCAAAAAGTCAT  
 TTTTCCTTTTATCATTTGCAAGTGGATTTATTGCGAGATACTACATCTCTCCC  
 ATTAATTGTAAGTAATTTAGTCAATATTGTTTCTGCTGACTACTTCCATAT  
 40 TGGATTTATTGAATATGTAAGTCGTATGATTATTCCAAATATATTCTCTTT  
 AATAGCAAGTATTGTTGTATTATGGTTATATTTTCAGAAAAGTTATTCTTAA  
 CCATTTTGAAATTAATAATCTTAAACACCTAATCAAGCCATTAAGATCC  
 AAAATTATTTAAGTTTTCTGGGATTGTTTTGTCAATCTTACTCATTGGTTA  
 TATAATTAGTGAATTTATTCAAATCCAGTATCGTTAATTGCTTGTGTTGAT  
 45 TGCATTTATATTTACTGTATTGGCCTATAAATCGAGAGTAGTAAACACG

Sequence 3924

step.1028c03.cons.ok

50 GCTGGAACAGTTTGTAATAATTTGCAATTGTAATTACCGGCCACGATAAA  
 CGTTTATACTTGGCTATGAAAATACCAATAGGAATTCCAATTATACATGCA  
 AACAACACACCATATACCGACATTAATAGATGTTTGAAGAACAGTTCTAGA  
 AGAAAGGCCAGTTCAGTGAGTAATATTGATGATTGAATGTAACAAATTA  
 CCTTTCACTACTATGACCACCTTTCTTTCTTCAAAGTAATGATGTTTCT  
 55 TTAATATTCTTCAGCTATCACTGCAGGTTCTTACCTTTTCCATCCGCTT  
 CATAATTTAACTTCTGCATTTCTTCTGTGAGATTTACCTTCTAATTTTT  
 TTAGTGCCTTATCGATTTCTGGATTATCCTTTATTAATTGTTCAATTGCAA  
 GTGGACTACCGTCATAAGGCGGAAGAATTTGCGATCATCTCCAATATTT  
 TCAAAATCATAAGCTGCAATACGTCCATCTGTTGAATACCCAACCTGCTACAT

CTAATTTATTATTTTAAATGCATCATATACTAAACCAATTTGCATTGGAC  
GTGCACTATCAAATTTAAATCCATAATCTTTAACAAAAGCTGGATATCCAT  
CACCTGCACGGTTCATCCATTGGGTATCCATTCCAAGACGTAGTTCATCTT  
TATATTTCTCTAAATCTGATACTTTTCTAAGTGATACTTTTAGCCGTTT  
5 CTTTTGTCACCATGAATGCGTATGTATTCGCAACCCAAGTGAATGATAAT  
ACTTTTCATCATATTTCTTTTAAATAAGCGTTGTGTTTCAGACATGGCCT  
TATCAGGATCTTTAGTAGGTTTAGCTGCTAATACACTCGTCAATTCAGTAC  
CTGTGTAACGTACCGCTGACATATTTGCATCACCACGTTGTAACGCATTAT  
GTTGAATAATGCTAGAACCTAGGTTCCCAATCAACGTCGGTTTGATTTTTC  
10 CATCAGTTTCATGTTCAATTAATAATTTTCCATATGACCTATAATCTTAG  
TTTCACTTGTTCAGTCGTTGTGATTTTCAATCATCTTTTGCATTTCAT  
CACCTAAACCTGGTAAACTGCATCCAGATAACAGATGAGAGACAATGCAA  
TCAGAATCAGTGTATAGTTAAGTACTTCTCAATGTCAATTCCTCCCAT  
TATCTAGATACTTTTAATCCTTTAGGTACAACCCATTTTCAACTAATGAA  
15 AGTATAAAGTCAATAACTAATGCTAATAAAGTACAACAATCGCTGCACTA  
ATAATCATAGGTGGTTGATAGAGATTTAATCCATTAAATACAAGATCCCCA  
AGTCCACCTGCACCTACATAACTTGCAGAGTGTGCCCAACTAATGACGTAT  
ACACTTGATAGACGAATACCACTAATAAAGTGGTAAAGCTAAAGGCATT  
TCTACATCTTTCATTAATTGAAATTTAGTCATTCCCATACTTTGACCAGCT  
20 TGTATGACATTTTATCGATATTTTAAACACCTAATACTGTATTATTAA  
ATTGGTAATAATACATAGATAAATAATGCAACAATAGCTGGTGTTCCT  
ACCCCAAATATTGGAATCATGATAGCTAGCACAGCCAAAGTAGGAATGGTT  
TGAAGCACGCCAGCAACTGTTAATACCACATTAGCTGTGCGTTGCGTTTTT  
GATAATAAAATACCTAAAGGGACAGCTACTACAATCGCTAACAATAATGCA  
25 AACATAGAAATATAAAATGTTCTACTGCTTTTGATAAAAGTTGACTACCA  
TATTCTTGTAAGAAATGCTTTTCATTATTAATCCTCACCTCTATGTTGAGCAT  
CATGATAATCATTTACATCTTTCATTTATATTTGTTGCTGTATCAGTTGAT  
TTTGTGGTAAATCGTGATTATTTCTCATCTAAGCTTTCATTTGGGATCTCAT  
AACTATCAGAATCTTCTCGCCCCAAATTGAGTCATACACAATATCGACTA  
30 AGTTTGCACGTGTAATTAACCAATGAGATGTTTCATCATTATCGACCACAG  
GGACATTTCTAACATTACGTTTTAGAATAGTACGCACTGAGTCTTGTAAT  
TTGAATTGATATGTACTTTGTAGACATCCCTTTGCATGGTATCAATTAATT  
CTTTACGCGCACGTAATCCTTGATTGATATCTTCAATATCTAAAAATCCTA  
ATAATTTATTTTGATTATTGACTACAAAAATAGTGTCTACTCGACGTGTTT  
35 TCATAATATTTACTGCATCATTCATGAATCATCTGCTTTAACAGTGACGG  
GTTTGATCATAGCACTTTCCACAGATTTTCATATTAGGACGATCCTGAATCA  
AGCGATTTTGCCCAATAAAATCTCTAACAAAGTCATTTGCAGGATATCGTA  
AAATATTGTCAGGTGTATCGTATTGAACGACTTTTCCCTTAGACATAATAC  
ATATTTGTCTGCTAATTTAATAGCCTCATCCATATCATGAGTGACAAAAA  
40 TAAATGTTTTCCTAATTTTGTGTAATTCCTTTACTAAATCTTGTAATG  
TATCGCGTGAATAGGATCTAATGCACCGAAAGGTTTCATCCATTAAATATA  
TATCTTGTTGAGCTGCTAAAGCGCGCACAAACCAATTGTTGTTGTTGCC  
CTCCTGACAATTCAGCTGGATAACGATCCAAATATCTTCAGGTAATCTA  
CCAGTTTAAATAGTTCTTTAGCTTTTTCATCTTTCTCTTTAGACCATT  
45 TTAAGAGTTTAGGTACTAAAACAATATTTCTCGAATAGTCATATGTGGCA  
TCAAACCAATTTGTTGAATGACATAACCGATACTTCTCCGCAATTCAACAG  
GATTCATATTACGGACATCTTTTCCATTATCATAATCTGTCCATCTGTGCG  
CCTCAATCATAACGATTAATCATGCGTAGTGCAGTTGTTTTACCACTACCAC  
TCGTCCCAATAAAAGCGATAAATTCACCAGATTGAATATCCAAGAAATAT  
50 TATCTACCGCTTTTTTATTCCCT

Sequence 3925

step.1028d08.cons.ok

55 GCTAATTTTTTAATATTCCTTATAATCTTTATTAAGTTGACGAATCAAGCG  
TTTGAATCTGCTTCAGATTTAAATCAAACGTGATTTTCCCGACATTTT  
AGATGTCGAAATATCTACTTTTCGCACCATATTGCTTTTTTAAAAATCTTTC  
CTGCTGTTGAATCATTTTTCGGTTTACTTCCCTTGGTCTCTCTGTCCAGTTT  
CATTGAGATGCTTTACTGACTAAACCATGACGTACTCCTCTAAATACCT

TACACTCCAAGACTCCTGAGTGGCTTGTTTTGCCGTCTTTTTATTTTACT  
GGCGTCTTTCAAAGTTAATAACGTACGCCCATGAGCACTTGATAACGCTCC  
TTGTTGAACCATTTGAGCAACATTTTAGGTAACGTAAATAACCTAAGCAT  
ATTGGCAATATAAGGACGTGACTTACCTAATCGTCTCGCAACCTCTTGTTG  
5 TGTAATATTCAAATCTGTCATCATTTTTTATAACTTTCTGCTTCTTCAAT  
GGCATTAAATCTTCTCTCTGTAAATTTTCAATAATTGCCAATTCATCAT  
ATCTTCATCAGATGTTCTTTAATAATAGCTGGCACTTCTGTAAATCCCGC  
CAACTGAGATGCTCTAAATCGTCTGCTCACCCACAACAATATAGTAACCTTG  
AACAGTTTGACGTAATACAATAGGCTGTAATATACCATGTTGTTGAATTGA  
10 TGAAGCTAAATCATTGAGTCGTTCTTCTTCAAACGTCTTACGTGGCTGATA  
AGGATTAGGTCTAATTAATTCTAGTGCAATAAATTGCACACTATCATCATT  
ATTCATTTTCAATCTCTGATCATCTGTATATGCCATCTCTTTCCACATCT  
TTCTATCTTAATTTAAGTATCTCTAATGAATAATCAATCCTCATTGATTCA  
TTACTTATTTTAAAAAAGTTCAATCCAATAATACAAGACTTTCAAATTAAT  
15 ACTAATGGCTTAATATGAAGCTTATTACGTCACATATTTTCAGATGTATTT  
CTGATAATAAATTAATTGTTAAATCAAATCTTCAGAAAAATCATTGACAA  
ATAAATTCAACTATGTAATCTATGTATTAACAATTTAAAAAACATTTTAC  
ACACTGTAAAAAGGAAAGTAAACTTACACTGCTTATACAGAGAGTCTTCA  
CACGCTGAGAGAAGGCATTGAAAGAAAGTTTGAAATGGCCTTGGAGTGTT  
20 GATGCCAATATGAGGTATCAACGGGTTTCGCCCGTTATAGCGATACAGTATT  
AACATTGATGTTAAATGGCGTACTGGAATTTTATACGTCACAATTTATCG  
TTAATACTCATTATTACATATGGATTAAATGAGTTTTGTGTTTTATTTAA  
TGATGTTACGATAAAAAAGATTGTGTATCAGCTATTTTCAGTATACTGTTTT  
AACACTATGGCGTACTGATTGAGGTACTTTAGCAATAAAGTAGCAAACAA  
25 AGGTGGTACC CGGAAGTTTAAAGCTTTCGTCCTTTACATCCGAATCATTCGG  
GTCTAAAGGACGGAAGCTTTTTATTTTTTACTGAATAGGAGGAGCTAGCTA  
TGAAGGATACAGATTTAGCTCAAATTGCTTTAACACAAGATCACACTGGCG  
CAATTGCCAATCCAATATATTTTCTACTGCATATCAGCATCCTCACCTAG  
GTGAATCAACAGGCTATGATTATACACGAACATAAAATCCAACAAGAACAG  
30 CCTTTGAAGAAGCTTTTGACAACTTGAAAAAGGCATTGCTTCATTTGCTA  
CTTCCAGTGGTATGGCGGCGATTGAGTTAATATGTAATATATTCAAACCAG  
GTGATGAAATTTCTGTTGCATTTGACCTATATGGTGGAACATTTTCGGTTAT  
TCGATTTTTACGAAAAACAATATGGTTTGAAGTTTAAATATGTAGACTTTT  
TAAATTATGAAGAAGTGGAATAAACATCACTCCACAACACTAGAGCATTAT  
35 TTATTGAACCAATCTCAAATCCACAATGATTGAAATTTGATGTAGAACCAT  
ATTATATCCTTAGCAAAAAACATCAACTATTAACAATTATCGACAACACTT  
TTTTAACACCTTATCTTTGACACCACTCGAAGAAGGTGCAGATATCGTTT  
TGCATTACAGCAACAAATATATTGGCGGACATAACGATGTGTTAGCTGGAG  
TTGTAACGTGTTAAGGATGCTCAATTAGCTGAACAATTGAATCAATTCCATA  
40 ATATGATTGGAGCACTCTATCACCTCTTGATAGTTATCTTTTACAAAGAG  
GTCTAAAGACATTACATCTTCGCATAGAGCGTTCCCAAGAAAATGCTCAAA  
AACTTGCACAACGATGTGCGCAGTCAGATTCAATTGATGAAGTTTATATA  
GTGGACGAACAGGCATGCTTAGTTTAAGACTGAACCAAGCATATAGCGTCG  
CTAAATTTTTAGAAAATTTAGAAATTTGTATATTGCAGAAAGCTTAGGTG  
45 GTACAGAAACATTTATCACCTTCCCTTATACACAAACACACGTTGATATGC  
CAGATGAGGAAAAAGACAAACGTGGAATTGATGAATATCTCATCAGATTGT  
CCGTAGGTATAGAAGACTATAACGATATAGAAGCTGACATAATTCAAGCAT  
TAGAGAATTCTAAAGTAGGAGTGATTTTCATGAGTTTATCTAAAGAAACAGA  
AGTAATATTCGATGTGCGTAGAGGTAAAGACTACGACTCAGCTAACCCGCC  
50 ACTTTACGATTATCTACATTCATCAAAAAGTGTTAGGCGGTGAGACTCA  
ATATGATTATGCACGAAGTGGTAACCCTAACCGAACCTTTACTTGAAGAGAA  
ACTTGCACGTTTAGAAGGTGGTAAATATGGATTGCTTATGCTTCAGGCAT  
TGCTGCAATTTACGCCGTTTTACTCACATTAAACGC

55

Sequence 3926

step.1028e04.cons.ok

CATACTTGGCATTTAATTGTAAACGTTGAATAACAATGTGCTCCATATTTT  
GCTTACTAAGTTGTAACGGAATTCATAAAGAGAATCTGCATCTCTACATT

CTATAACACTTTCCTTTTTGATATCACAAAATAGGGCGATTTTGTCTTTCA  
AATCTTGTGTCATTTCGTATTCTGTACGTACTACTATTAAATCAGGTTGAA  
TACCTAGACCTCGTAATTCTTTAACTGTGCTGTGTAGGTTTTGTTTTCA  
TTTCCCCAGCAGCTTTAATATATGGTAGCAAAGTACAATGTACATACATTA  
5 CATTTCACGACCTAAGTCGCTTCTAATTTGACGAATGGCTTCCAAGAAAG  
GTAAGACTCTATATCACCTGTTGTTCCACCAATTCAGTAATTACAACAT  
CCGCATTAGTACTCTCACCAGCTAATAGCAATCTTCTTTAATTTTCGTTTG  
TAATATGGGGAATAACTTGTACAGTACCACCCAAGTAATCACCACGGCGTT  
CTTTTTTCAACACATGTGAATATACTTTTCCGGCAGTAACATTTGAATATT  
10 TATTTAAATTAATATCTATAAAACGTTTCATAATGTCCTAAGTCTAAATCAG  
TCTCAGCACCATCGTCTGTAACGAACACTTCACCATGTTGATACGGACTCA  
TTGTGCCTGGGTCTACATTTAAATATGGATCGAATTTTGTATTGTAACCT  
TAAGTCTCTATCTTTAAGTAATCTTCCTAGAGAAGCGGCTGTTATTCCTT  
TTCTTAATGATGACACAACCCCGCTGTTACAAAAATAAACTTTGTCATTG  
15 TCTGACCTCCTGTAATAATTTAGTAACTATTTAATGATTGATAAATCTAT  
TAAAAACTGTGAGTAACCTATGTATTTAACAATAAATGAAATAAATTTG  
GTATATTACTCAACAATTTGATTCACTTTTACATTTTATTATGAATATTAA  
AAATAAAAAAATCGCTCCCTCTCACAGCAATTGTAAGGGGAGCGTATCTAT  
TTAATACACGTGTCCTAATTAAGGAGCCCAATAAAATACTACCACCTTT  
20 TAAATAAAAAATAAAGTCCCACTTTAATGTTTCTGTTATAAAGCGAGACAT  
ATTTTAAATTAATAATATAGTTACTTGATTAATCATTAAGTCTTCGGCGT  
CTTCAAAGGCTTCTTCTTACCTTCAGCAATATCTTCGTCTTCGTCTTCAT  
CAATAACGATATCTGCTTCATTCATTTCAACATCATCTTCATCATTATCTG  
ACTCGTCTAATGTTTCTTGATCATCTGTTTGAGCAGGAATATCGTCATCTT  
25 CATCAGCGTCGTATCACCTAATAATTTAAGGTTTGTATCTTCTTCATCTT  
CGTCATCTAGAATATCGAATTTTGAATTGTTGGTGCGATTTTTTCTCAA  
TATCATCTACAGAGTACCAATCAGTAGACCCCAAGATTTTCTCCTACAT  
TTAAAAAACGACCATCAGTGTTTAAATCGGTATAGAATTGTACGATTCGAT  
TTTCAATATCTTCATACTCATATCCGCCTAAAGATTTAAATTCATCAATAA  
30 TATCATATAAATTCATCGTTGTTGTTTATCATTTAATAAAGTATAGGCCA  
TATCGATGAATGATTTCTCATCAACCATTTCTTTTGTAATCTTGAATTT  
TCATATAAAAAACTTCTTTCAAAGGATTTTCTTTAAATTAACGTCAAAT  
AATCATTTGTTAATAGTAACAAAAATAAATTATAAATGACAAGTTGTGATT  
TAGCAATCACGTGTTAATAATTAATATATTTTTCAAACGTGTATAATCCTC  
35 AGTTTCTCTATTGCTACAAAATTACTATTCAAGCACAATGGTTTTAATTC  
ATTACGTTTCGCCATATAAAGTAATTGATAAACTTCAATGTCTTCAAACG  
TTTACGTATATACGTTGGTAATTGGCGTAAAGCACTTCTGCAATTCCTC  
ATTCTATTTTTCTTATTAACCTCGATTGCAGAAATATTCATTTTATTATC  
ATTTTGTCTAGTGCAATAAAGCCTACCTTTACATCATCTTTAAGCAAAT  
40 AATCAGTGAAATATCATCATTATATGTGACTTCCCCCTCTTTAGCCTTAA  
AGAAGATACATGTTTGAATCTAAATCTAAATAATAAAGTCTTTCTTTCCC  
AATAGGTCCTTCTTCTTTGTAGCTGTATGCATAAAACCTGCACGTTTATA  
AACGTTCCAAGCACTTTGGTTTTCAGCGTCTACTACTAAGTATAAATGTGT  
AAAATCAGGAAATAATGCTTGAACATACTCTGGTAAAAACATCATCATTTT  
45 TGTCCTCATATCCATGGCCTTGAACTTTTCATTAACGACAATGAACGTAC  
ATAAACAAACATTGTTTGGTGTATCATAACCTTCATGTTGATAATAACGATG  
CAAAACGAAGAACCCCACTACTTTTCTTCTTTATTTAAAGCTACATTAGC  
AATTCGATTTTTCATCTTTTAAATGCATCATCTAAAACAGTTTGAGGCAATGA  
AGAATATATTTGTTGTCGTTCACTTAATTCAAATGGTTAAGTGCATCTCT  
50 ATATTTTTCTTCAAATACTTGAAGTGAATATCATCAAAATCCTTTTTTAT  
AAACATTGCTTTACCCCTATCTATTAATTACCATTATATTATATATGAAT  
TGCATAATTATGACTATCCGACTAGTTATGTATAACATTTTCCCTTGCTCA  
ACATCATTTTACCCTAATTCAACTCATTACAACCTCATTTTATCAATATCT  
ATGTATCAGTATAATGACTACCCTATGTTTATTATTAAGTGTATTATTAA  
55 CATAAGTGTACCTTAATAAGAGCTTCTATAAATATTCAGTTGTTTTTCAG  
TTATTTTACTATACTATAATGAGTGACAATAATTGTTATGGAGTGATAGAC  
ATATGAAGATTGGAATTGATGCCGGAGGGACTTTAATTAATAATTGTACAAG  
AGCATGACAATCGTAGATATTACAGAAGTGAATTAACAATAATATCCAAA  
AAGTCATAGATTGGCTTAACAATGAAGAAATCGAAACATTAAAGCTTACAG

GTGGAAATGCTGGAGTAATAGCAGATCAAATTCATCATTCCCCTGAAATAT  
TTGTAGAGTTTCGATGCATCATCAAAGGTTTAGAAATTTTATTGGATGAAC  
AAGGTCATCAAATTGAACATTACATTTTGTCTAATGTAGGTACAGGTACTT  
CTTTCCACTATTTTGTGGAAAAGACCAGCAACGTGTTGGAGGTGTAGGTA  
5 CCGGAGGCGGGATGATACAAGGTTTAGGCTATTTATTGTCCAATATAACAG  
ATTATAAAGAATTAACGAATTTAGCTCAAAATGGAGATCGTGATGCCATTG  
ATTTAAAAGTAAAACATATTTATAAAGATACTGAACCACCAATTCCCTGGAG  
ATTTAACAGCAGCAAATTTTGGAAATGTATTACATCACTTAGATAATCAGT  
TTACATCAGCTAACAACTTGCCCTCTGCAATTGGCGTCGTTGGTGAAGTTA  
10 TAACAACTATGGCTATTACATTAGCACGTGAATATAAGACTAAGCACGTTG  
TATATATCGGTTTCATCATTTAATAACAATCAATTACTACGTGAAGTTGTTG  
AAAATTACACTGTTCTAAGAGGATTTAAACCGTACTATATTGAGAATGGTG  
CTTTTTCAGGCGCTTTAGGAGCACTTTACCTCTAATAGAAAAATGGCTGGA  
AGCAAATTGGTATGGATTGTTACTTCCCTTACCATCTAACTTACTTTATAC  
15 GTTGAATTTTTTCAGTTTTTAGCTTCAAACATCTTTTTAATATCAAATTTA  
TAATGTTCTGTTTATAAAAAAGCACCCCAAAGTTAAATTAAAATCTAACTT

20 Sequence 3927

step.1028e05.cons.ok  
TAGGTGAAGGTGTAGACGAATAGTTAGCCAAACATTCAAATTCATGTATT  
AAAGAGATTTATGCGTCTATTTCTATGTATCAAAGAGCCGTAGATAAACT  
TTGTTCTACGGCTTTTATCATAAGAAATAATTTTTTTATAGGTGATAAAG  
25 TAATTAGTTTTGACGTCATATTATTTTGCATAACGTGAATCTAAAATTTTG  
TATATGAGTAGAATTTCAATATAGAGTGACTTTTCATTTGATTTTGGTCA  
AACTCATCCATCTGTTTAACAGAAGACTTTAGTGTTGCAATAGATTTTTTT  
TGACGTGCAAAGCTTCCTTTTTGAATGATGTCATTAATACTATTACTAATA  
TTAATCAATGCTATCTTCTCATTAGCATCAAAGCAATAGACGTATGTTTG  
30 GGTAAATAAATAATGTTAGATAAATGTGAAATAAATAAACGGTTGTTATAA  
GCCGATTTGTAAGGCGATTTAATAATTTCCAATTATCTTCATTTTTATGA  
TAATGAAGTTCATCTCTTTGGTAACTCATTAATGTTTCAACTTTTTGAGCA  
ATAATATTTAATTTGATAATCTTTACTAGTCTTTCCGAGCTGAATTTT  
CCTAATAATAACTCATTACAGCGTTCAAAAATAAACGATACATTTTTTTC  
35 TCACTAAGGGCTAATTGCTCTTCAAGTTGATGATAATACTTAGGTGGTAAG  
ATGATAAAATTGACTAATCCAGCTGTAACAAGTCCTATAAGAGCTGTAAGT  
AACCGTGAAAAGAAATGAACACATATGCTTCATGTATACCTGGAATCATT  
GCAACGGAAGTTAATACTGCGACAGTTGTTCCCTACCTGTAATTAAGTTA  
GTGCATATCAGAATGGTAAATGTAGCACTTAAAGCATAACTTAACGGTGAT  
40 TGATCACCGAAGACATATGTAAAGACAACAGCAAATAACGCACCGATAACT  
GTTGCTGGCAGCCTTTTATACCCCTTTTTTAATGATGCTTTAGCAGTAGGT  
TCAATTGTAACAATTGCAGTAAGTATGGCAAAAATTGGAGTGAGGTTTAAC  
AACATACAAAATAAAGACGTAAAAAAGTAGCCAAACCAGTTTTAATAGTT  
CGCGCTCCAATTATATGTCTATACCATTATCATTTCATATCACTGACTC  
45 CTCTTAAGAAAAGGAAATTCGAAAAGACTTTACTTTAGACAAATTCTCTTT  
CTTTGAAAATTAATTTAATTATTACGAATCGTTATACATTTCATATTTAGTA  
TATCAAAAATTTTTGCTATAATAAGATGTAATATAATTTATAAAGGAACG  
GGATAAAATGATTGTTAAAACTGATGAAGAATTACAAGCGTTAAAAGAAAT  
AGGTTACATTTGTGCAAAAAGTCAGAGATACTATGAAAGAAGCTACTAAACC  
50 TGGAGTGACTACCCGTGAATTAGATCATATTGCCAAAGATTTATTTGAAGA  
GCATGGGGCGATATCAGCGCCTATTCACGATGAAAACCTCCCAGGTCAAAC  
TTGCATTAGTGTTAACGAAGAGGTCGCGCATGGAATCCCTGGTAAACGAGT  
AATTCGTGAAGGTGACCTAGTTAATATTGATGTATCAGCTTTAAAAATGG  
GTACTATGCTGACACTGGAATTTCAATTTGTTGTAGGGAAATCAGATCAACC  
55 ACTTAACAAAAGGTTTGTGACGTAGCCACAATGGCTTTTGAAAATGCTAT  
GAAAAAGGTGAAACCAGGTACAAAATTAAGTAATATTGGAAAAGCTGTTCA  
TGCAACTGCACGCCAAAATGACTTGACTGTGATTAAAAATTTAACTGGACA  
TGGTGTTGGACAATCACTTCATGAGGCACCTAATCATGTATGAATTATTT  
TGATCCTAAAGATAAAACATTATTAAAAGAAGGGCAAGTCATTGCAGTAGA

ACCATTTCATATCAACACATGCTACATTTGTAAGTGAAGGTAAAAATGAATG  
 GGCTTTTGAAGTAAAGATAAAAGTTATGTGCTCAAATTGAACACACGGT  
 TATAGTTACAAAAGATGGTCCGTACTTACAACAAAGATTGATGATTAATT  
 5 AAATATTAGTAATTCAAATTAGAAATTAAGATTATGATTTACTTTTTTCAT  
 ATCTCGTCAGACTAAAGTATGAAGCATATATGGTTCCGAAGCCTATTTTCAT  
 TAGGTTTTCGGAATTGTTTTATAATAAAGCTTAATCAGTGACGAGGTGATAT  
 CATTGAATATTTTAGATTTATATTTACAACAATTTATAAAACGAATTACTA  
 AAAAAAGTATCAATGACTATAAAATGTCATTAGATAAGCAAATTAATAATA  
 10 TTGATACTTATATTAATTATTTAAGAGAAAAAGATTACAATTAAAGAGT  
 TAATTGACACCCCTCACGCTCTCATTAGAAAAATAATATATAGATTTAGTAA  
 ACAATCAAGCAATCTATTGTGCTGAGGAAATACATGATAATGATATTGATA  
 TGATTAATCACAATTAATGATGCTGAGTCTTATTATGCGAGAATTGAAG  
 CGGATATAAAATTTACAATCTAGAATGAAAAATAACTACTGAAGAAGCATTC  
 ACTTTATATATCATATGAGTGTGCTAGCATAGAAAGGTGGCGAAATATGAC  
 15 ACGCAAATATATATCAACTGAAATGTTGATTATTTTACTGCTTTAATGAT  
 TATTGCTAATTTTACTATATATTTTGAAGAAAAATGGCTTTTTTACTAGT  
 ACTCCTATTAGGATGTGTACTTGTATATGTAGGGTATGTGTATTTTCATAA  
 AGTAAGAGGACTACTATCTTTTTGGATAGGAACCTTATTAATTGCTTTTAC  
 ACTTTTGTCTAATAAGTACACGATAATTATTCTATTATATTTTAAATAGT  
 20 AGTCATCATACCTTATTTGGTTTTATAAGTTTAGACCTTTAAAAGTGATTGC  
 TACAGATGAAGAAATCACATCACCCATTTTTATTAAGCAAAAATGGTTTGG  
 TGAACAACATACACCAAGTGTATGTATATAAATGGGAAGACGTACAGATTCA  
 ACACGGTATAGGAGACATACACATTGATATGACAAAAGCGGCAAATATTAA  
 GGAAACAAATACCATAGTTGTGCGTCATATTTTAGGTAAAGTACAAGTAGT  
 25 TGTACCTCTTAATTATAATATAAATTTACATGCGACTCTCTTCTACGGCAC  
 TGCTTATGTGAACGATAAATCTTATAAGATTGAGAATAACCATGTTCAAAT  
 TGAAGAAAAACGAAAGATGATAATTATCTGTTAATGTTTACGTTTCAT

30 Sequence 3928

step.1028e12.cons.ok

ATAAACATAGTATGATGATAGCAAAAAGCTGACGCCCTGCTAAAAAGTTAGC  
 TACTGGTCCAACAGGATCCCTATATTGAATAGAAAAATTTAAATATTTTT  
 GATGAGTGCAACGATAATCCAGCAATAGGACTTAAGAGGAATGTTGCTAA  
 35 TAACGTCGGTACATCACTAAAATCGAGAGTTAGATACGGTGGTATAAATGG  
 CAATGGAACTTGATGAAAGTTAACACAAACGCTACCGCACTTAACATACT  
 AATTGTAATCAAACGTTTGTGTTGTGTCATATATAATTTCTCCTTCCATT  
 CATCTTACTTAGAAAAGGAGGAAATTTGAACAACAAAAACCTCCATCTTC  
 TCCCATCCAGACTATACTGTCGGCTTCAGACTCTCACTGAATCAAGACAAA  
 40 GCAAAAATTAATACGTTGTCGTCGAGGCTTAGATTACTGCCGGTTGGGAA  
 TTACACCCTACCCCGAAGATGAATATATCAATTTTATTTTAAATTTATATT  
 ACATGATTAGTTTAAAAACTCAATATTTCTGCTTACGGTTAATATAATGT  
 TTTGACATTAATAACAAAATATGAAATCAATATATAACATGAATTTAAGTT  
 TTAACACATAAAATATTTACAAATAAATAAATAGGCTTTATTGATTCTGAA  
 45 ATTATGTCTTTAACTTGTAGAAGTTATTCAAATAAAATGATAATTAAAT  
 TATGTTCAATTTAGTTATCTACTGATTATATACAAAAAACGCCTGAGACA  
 TCACTCTGAGTCGCAGGCGTTTTTCATATATTATTTTGTGATGTATTGCGTT  
 ATAATTTCTCTGTTTTTCAAAGAATCATTGAAACTGACAATTTATGATACT  
 TTTGAGTTTCTAACTAATTTGTTTTGATTTAGGTAGTCTAATAATAAATGA  
 50 AGTACCTTTGCTAATTCGCTCTCAACATCAATACGTCCCCCGTGTCTTC  
 AATAATCATTTTACAAATGAAAAGTCCTAATCCGGTGCTTACCTCT  
 TTTTCGAGCAGCGTCCACTTTATAAAAAACGGTCAAATACTTGTTCAGATG  
 TTCGGGTGCTATACCAAGTGCCTGTATCAGTTATTGTTAAATATTGAAATC  
 TGAATCTTCATCAATAGAAATCTTTATAGAATCACCAGCTTGTGTATATCT  
 55 TGTTGCGTTATCAATTAATTTAGTTAACACTTGGTCCATTCTATCCATATC  
 ATAGTTCCATAATTGTTTCGTCATTATTAGAATCAAACGTCATTGTTAAACC  
 TAATTCCTCACTTTGCATGCGATATTTAGACTCCATTTTATCAAGAAGGTG  
 TTGAATAGGTTGTAATTCCTTCTCAACTGATAATCCTTCAGCATCCATACG  
 AGCTACATTTAGTAATTCATTGACTAAACGATTAAGTCGCTTAGATTTCATC

TAAAACGATTGCTAATGAGTCACGTATTTTCATCTGGTTCGGTAACTATACC  
 GTCTACTATGGACTCAGTGTAACCCCTGTAATAAAGAGATTGGCGTACGTAA  
 TTCATGTGATACATTTGCTATAAAATCTTTTTTCATTTGATCAAGATTATG  
 TTCATTTGTCATATCACGGATGACCATGACAATACCACTTCTACCATTTGT  
 5 TTGAATTCTATCTATATAACTGGAGATAAATACATAGTACCTTGTATTAAT  
 TTCTAATTCTAAATACTCATTCTGTTGTGATTCAAATGTTGCTTCAATTTG  
 CTGTTCAATGATTCTTTTGAAAAATCATCAATGTGACGCATAATATCATC  
 AGCCATCTTGTTCGACAATATGATTTACGTTGATTATTAATGCCTAGAAC  
 GCCTTCTACCATAGAGTTTAATAATGTATCTCTTATATTCTTAGATGAAGA  
 10 AATTGCTTTGATATGTTCTTGAATTTCTACGTTTCATGTTGTTAAATGCACG  
 TGATAAATCACCTATTTTCATCTTTAGTAGCGACAGTTGAAATTTGACTATA  
 ATCCCCCTTCAGAACTTTTTTGTGCTGTGTTTTTAATTGACGTAAGGGTTT  
 CGTTATTCTATTAGATAAAAAGAATGCAAATATTGTGCTTGCTATAGTAAA  
 TATAATAGCAGTTATTAATATAAATAATTGTAATAGCATTATTTGTATCTTC  
 15 GATAGATTTCAAATCTTTATATATATAAAAAACCACTATAATGACTTTGAGC  
 ACCTTTTTGAGCTTTCATTGGGTATCCTAGCAAAAGATAAGATTGAGAATT  
 ACCTTTATTTTTTATGTAATATTTTGAGTTTCATACTCACCTTCTTTAAA  
 CACTTTTTTAAATTTAGTACTCTTTTTTATTTTCATTAAACATTTGTTTTT  
 AGTGTCTTTATACGATGAGTCTGGTTCTCGCTCATGTCTTTCATAATAAT  
 20 GAGGCCACCCGGTCCATCACCATCAATGAGTGTTTGGCTATTTTACAGCAG  
 GTTTAGCTATAGAACAACCTTGAAAAATCAGGTATGTCTATTGAAGGTAAAG  
 AAGTGCTTGTACGAGGTGCCACTGGAGGCGTCGGAACGATTTTCATTACTCA  
 TGTTAAATAACTTAGGGTATGATGTTATTGCAAGTACGGGTAGAGATGACG  
 CCGAAGAAAAACTTAAAAAGCTTGGTGCTAAAGAAGTAATTGGCCGTTTAC  
 25 CAGAAGATAATAGTAAACCATTAGAGAAGAGAACATGGCAGGCAGCCATTG  
 ATCCAGTTGGTGGTGAAAACTTACCGTACATCGTCAAACGATTGGATAACA  
 ACGGAAGTGTTGCATTAATTGGCATGACTGGTGGTAACAATTTTGAAACAA  
 CCGTCTTTCCCTTCATTTTAAAGAGGAGCAAGTATAATTGGTATCGATTGAG  
 TATTTACTCCAATTAAACTAAGAAAACGTGTTTGAGAGAAGACTTGCAAAAG  
 30 ACTTAAACCACAACAATTACATGACATCAAACATGTTATTTTCATTTCGATG  
 AAATCCCAAAAGCCATCGATCAAGTCATCAATCATAATAATACTGGACGTA  
 TTGTCATTGATTTCAATGTTTAAATAACTAAAAACGTATTGGATGCAAAA  
 AGCAAATGCATTTTATGACGTTTTTACTTTAATATTTGATATACATACCTT  
 TTGAATAAGGCTCAGTACTTTTAAACCCAACTTCTCGTATAATTGATCTG  
 35 CCGGATAATCTGCTATCAAGCTCACATATGTACCTTCTTCAGCAACACTCT  
 CAATATACTTCATTATTTTCATGCATAATTGTCATTCCATGACCCAAACCTT  
 GATATATATCTTTCACAGCAATATCGACGATTGGAAAACTGTACCACCAT  
 CCCCATCACTCGCCCC

40

Sequence 3929

step.1028f08.cons.ok

TATCGGATTCAAGTTGGTCCACTTCGCCTTCTTTTCAGTGAAGCTTCGGTTA  
 GTTCTCTAATTGAAATTTTATTAAGTCTAATCGTTGTAATAAAGCCTGGT  
 45 CCGCGGATTCTAATTCCTCTAATTCTTTACGTTTATTTTTATATTGGTTAT  
 AAGAAAGTTGATATTGATTAAGTAAATCTGAATACTGATTGTCTGCATAAT  
 CATCTAATAGTTGAAGATGATATTTTGTCTTAAGTAAAGATTGCGTTTCAT  
 GTTGACCATGAATATCAAGCAGTTCTTGCATCACTTTTCTTAAGTCCTGTA  
 GAGTGACAGTTTGGTTATTAATACGACAAATACTCTTACCAGAACTGAAAA  
 50 TTTCTCTTTTAACTAATAAAAAATCTTCATCAACATCTATAGCTAATGATT  
 CTAGTATATTAATTGCGTCTTTACTCTCGTCTATATCAAAGATACCTTCGA  
 TAATTGCTTTCTTTTACCATGTCTGACGTAATCAGAAGAAGCTCTCATAC  
 CGATTAACGTGCAATGGCATCAATAATGATAGATTTTCTGAGCCAGTTT  
 CACCACTCATAACTGTTAGACCGTCAGAAAAGTTTATATCAAGTTTCGTCAA  
 55 TAATGGCAAAATTGTTTTATTGATAAGGTTTGTAAACATAAATTCATCGCATC  
 CTTATAATAAATTGAAAAATTCGAGTTTGTATTTCTTCACTCGCTTCTTCGT  
 CTCGACAAATAAGTAAGCATGTATCATCACCACAAATTGTACCAAGTACCT  
 CATCCCAATCAATTTGATCAAGTATAGCACCATGGATTGAGCATTACCAG  
 GAAGCGTTTTTAAAGAACTAGTAGATTACCAGTACCCTCAATGTTTACAAATG



AATCCATTAAATATCTACCCAACTTCTCTAATGGATGATATCTACGATCAT  
TTGGTAAACTATAAACATATTGCCCTGTAGGTGCAGGAACTTTAATTAATT  
GCAATTCTTTAATATCTCGTGAAACAGTAGCTTGTGTAACATTTAAATCAT  
ACTCATTCAAACGTTTAACTAGTTCATCTTGTGTTCTATTTGTTCAATTTG  
5 AAATTATCTCTCTTATTTTTATATGTCTCACTGACTTTTTTGGCACAATTA  
ACACCTCAAATTACGAATATTTATACATTGATTTTAAACACATGGAGTTCTG  
AACTACTACTAAACACTATTTTGAAATTGTAAAGTTAAATATCTAACGAG  
CACTATATCAGTATTTATTACAAAATCATTTTCCTAATTAATAATACTAAA  
ATAAGTGTTTAGAAATAAAAAATGTGAATAATTCTTGTATATAAATTGAAGA  
10 ATTAAAAAAGATTGCCCTCATAGATAAGCTATGAAGACAACCTATAGATATA  
AATGCGTTATAACGTTAAATAGACATTCTAAATATAGTATATTTTTTTAT  
AAATTAATGCTCTCTGTTATAGAATAAATCTACAATATCACTTAATTCAGA  
AGTATCATATTGATCAGAAATTTGATTTAAGCAGTTCATAGCAAGATATTG  
ATGATTTGTTAACTTTTCTCTGCTCCTTCTTTTCCAAGTAAAGAAACATA  
15 AGTACTTTTTATGATTTTACTATATCACTGCCTACTTTTTTGGCAAGTTTGA  
TTCATCACCATAACATCCAGTAAATCATCTTTAATTTGAAACATCATTCC  
TAAATGATGACTAAATTCATCTAAATTCCTTAGCAATATTTGTTCTACTTG  
AGCAATGTCTACCGCAGCCATAACTGAAAAATTTAGTAAAGCGCCTGTCTT  
AGTTTTCATGAATTGATTCTAAAGTTTCTAAACGAATTGACTTCCCTTCACT  
20 TTCCATATCAAGCGCTTGGCCACCCACCATTCCCAAATGTCCACTTGCTTT  
TGAAAGTCTTTTTATAATACTTACTTTTACACTATCTTCAATGGTAGTATC  
ATTAGAAACTAATTCAAAAGCTTTTGTAAATAATGCATCACCAGCAAGAAT  
GGCTTTCCATTACCATATAAATTTATGATTTGTAAATTTTCTCTACGGTA  
ATCGTCATTATCCATTGCTGGTAAATCATCATGAATTAAGAATAAGTATG  
25 AATCATTTCCAAATGCTAAAGCACTATTTAGTCCCTGTTGATAATCTTTGTT  
AAGCATTTTTAGTGTTAATAATAATATGACTGGTCTGATTCTTTTACCACC  
AGCATTTAATGAATATTTTCACTTTCTTCTAAATTAGTTTTTAATGGTGA  
TGATTGTATTGACTTATTCAGTGATGATTAATTATATTATTAATTTATTT  
CATCTGTAGTTTCTTCATTTCTTTATCACCACCTTCTTCTTGCAATTAAT  
30 CATTCACTTTTTCTCTGCTTCTTTTAAAGTTGAATCACAATTAGCAGATA  
GTTTCATACCACGTTGGTATAAATCGAGGGATTCTTCTAAAGAACTGCTT  
CATTATCCAAATTTTGAACGATATTTTCAAGTTCTTTCATCATTTCTTCGA  
AACTTTGCTTTTCTTTACTCATCATACACCTTACTTTCTTAACCGTTGCA  
TCGACACTTCCGCTTTTCATTGTTAAAGATATTTGGTCGTTTTCAATCAAT  
35 TTATGTGTGCTTGTAACCACCTTCATTGTCTTTATGACAATTGCGTACCCT  
CTAAGCATCGTATTGGTGGGGCTTAAATTATTAAGACTTTCTAATTTGTTT  
TTTAGCACTGTTTTTAAATTAGTAATGTTATTGGACATTATTTTGGACAAT  
CTAGAATGCAATTGATAAATAGATTGCTTTTCTGAGTAATCTGCTGATTT  
AAATTTTTTAAATTAATAAATTTGTTGAAGTAACTTGAGGTGATGTTTGAC  
40 TTTTCAACTTTAGTATTTAATAGATGATTTAATTGCTTTTCTAATTCATCT  
CGTTTTTGAATTTGTTGATCGTACAATAAACTCGGTTGCTTAAATTTGTAA  
TATGATGATATGTGATTAAGTTGTTTCTTCTGATGTTGATATATTTGTTT  
ATATATCTTGATAATGTATATTCATACTGTTTAAATTTGTTGTAATAACTCA  
TATTGATCAGGTGTTGCTATAACAGCAGCTTGAGTAGGTGTCGCAGCTCTA  
45 ACATCTGCTACAAAATCGCTCAATGTAAATCAGTCTCATGACCTACAGCT  
GATATAATAGGTGTTTGACAATTAAGATGGTTTTAACAACATCTTCTTCA  
TTAAAGTTCCACAAATCTTCAATTGAACCACCACCACGTCCTCACTATTATT  
GTATCAACATCTAATGAATCAGCATATTGAATCTTTTCTATTATATCTTGT  
CTAGCTTGCGTGCCTTGAACAAGGGTACTGATTTGAATTTGTTTCGACCAAA  
50 GGGTAGCGATTGTTAATCGTACTATGTATGTCTCTAATGGCTGCACCTGTG  
CTCGCTGTTAAAACCGCTATTTTCTTTGGATACTTTGGTATGAGTTTTTTG  
TTACTTTTGATCAAAATAGCCTTCTTTTTTCAATTTCTTTTTTAGTAGTTCA  
AGCTTTTGGTATAAATTACCAATACCATCGAGTTGCATCTTATTAACATAT  
ATTTGATAATTTCTCGTCTTTCATAAACAGAAACGCGAGCTTCAATTAAA  
55 ACCTCATCACCTTCTTTAGGCTCAAAGCCTAACTTAGAAGCATTTCCTTTA  
AACATCATCTCACTGATGACACTTCTTTGCTCTGACATTAAATATAAAA  
TGTCCGCTTGAATGCTTTTTTAAAGTTAGATAATTCTCCTTTAATAAGAACT  
GACTGTAGATGAGGATCTTGGTCAAATTTATATTTTATATATTTAGTTAGT  
GCAGAAACACTTAAATATTCAGTCATAGTTATCACTCATTTTAATCATTTA

TATTACTTAAACACCATTAACAAATTTATAATGATCATCATCACTAACT  
GTTTTGTGAGTTCTACAGCTTCATTAACAACCTACTTTTTAGGTGTGTCGC  
TGTGCAATATTTCAAAGTTGCCATTCTTAAATAATACGATCTGATTTC  
GTAAACGATCGATAGA

5

Sequence 3930

step.1029b05.cons.ok

GTACTCTATTGCTTCGGTTGCTTGATTGGCAAATGTGCTAAAGTAAGTCG  
10 TTGTTTTTTTTGTGAATAATGGATCATGTTTAACTAAACGTTGCCAGGCATG  
ATAGAATCCTTTTTCTCTTTTTGGCATAGTCCAACCTTGATTGAAAGTCATC  
AACATATAATTTAGACCACCTTAATCATATGAGCATTAAAAATATCAATAAG  
TCGTGTACCTTCCTTTGTGAAAACACTAGCACTTTGCGCTATCACATCTTC  
TTTTTTCTTATAATCCTTAAATTAGTTTGTACCCATTTTCCAGTTTCTC  
15 GTTATCCTTTGTATTAAAGTAACCTTCTTCAATCGTTTTTAAATTTTCGC  
TCTTTGAATATATGTGTTGATATCACTGTGAGATAGTGACCTATTATTATA  
ATGCGCACGATTTTCATCCAACCGTTCTTCAAATACTTTTAAATCTATTTC  
TTTATTACTAATCGCTCTGTGAATAGTAGACGCATTAGGATAAATGTCAAC  
ATCCCTCACACTTTTTAAACCAACGTGCCACTTGATCAAACGAAGCATCTTC  
20 TAGCCCTCCACGGATTACGGGCAGCAAATGTTGAAATCGGTGATAAAGG  
TGTAATTACAGGATTAATAAACTCAAGTGCATCTTCTACTTCATGAGCGTC  
TTGTTGCACACCATAAGGTAATTTCACTGCTATAAATTTACAGTTACGTCC  
CTCTTCTTTCAATTCATTTACTGCTAATTGTGCTAACTTACCTGTTAGAGT  
AGAGTCTTGACCACCTGATATTTCAAGAACAAGAGTTGTATAAATGAATG  
25 TGATTTTACATACGCTTTAATAAATTGCTTAATTTCTGGATTTCTCTAC  
ACTGTCAATTTGTTTTTTACTTTTCATTTTCATTAACCACAACATCTTGCAA  
TCTACTCATTTTCATCCTCCATCTCTTAAACGTGTTCAAGCACTTCAAAAA  
TAGCCTTATGCTTATTTTCCCAACATTTAGTGCTTAAATCTACTGGATAAT  
CTTGCGGGTTAAGATATCGTTTATTTCTTCCCATAAAATACTTAAATTAT  
30 TTTAAGATAGTCTGAGCTTCATATTCATCTGGAAGATGGTATACAAGTT  
TGCCATTTTCAAATATAGATTGATGTAGATTAAACGCTTTAAATGATTAA  
TAAACTTCATTTGTAAGTGTGAACAGGATGGAACATTTTCAATGGAGATT  
CGTCATTAGGATTTTACCTTCTAGCGTAATATAGTCGCCCTCAGCCTTGC  
CTGTTTTATTATTAATAATACGATAAACATTTTTTTGCCTGGTGTAGTAA  
35 CTTTCTCAGCATTTATTTGATAATTTAATGCGATCACTCATTGTGCCATCAT  
CTGTTTCAATAGAAACCAATTTATAAACTGCACCTAAGGCTGGTTGATCAT  
ATCCTGTAATCAGTTTTGTACCTACTCCCCATCCGTCAACTTTAGCGCCTT  
GTGCTTTTAACTTGTAATAGTCTGCTCATCAAATCATTTGATGCGATAA  
TTTTAGCTTCTGTAACCAGCCTCATCTAACATTCTACGAGCTTCTTAG  
40 ATAGGTACGCAATATCACCAGAACTAATCTGATACCTATAAAATTAATAG  
TATCTCCTAACTCTTTTGAACCTTAATTGCGGTTGGTACTCCTGATTTTA  
AAGTATGAAAAGTATCAACTAAGAACACACAATTTTATGTGCGCTCAGCAT  
ACTTTTTGAATGCTATATACTCATCACCATATGTTTGTACTAGTGGGTGTG  
CATGTGTGCCAGATACAGGTATATTAAGGTTTTCTGCTCTAACATTAC  
45 TTGTAGAATCAAACCTCCAATAAGGCTGCTCTAGCGCCCCACAGTGCAG  
CATCGATCTCTTGAGCTCTTCTGTACCAAATCCATCAAAGTGTGATGAG  
TTGCTATTTGACGAATTCGGCTGGCTTTAGTTGCAATTAATGTTTGGAAAT  
TAATGATTTTAAACAAATAGTTTCAATAAGTTGCGCTTGGATTAAAGGTG  
CTTCAACTCTTAATAATGGCTCATTAACAAACAAATTTACCTTCTTGCA  
50 TAGATTTAATATTCCTGTAAATTTCAAATCTTTTAGGTAATTTAGAAAAT  
CTTCTTCATAACCTATCGATTTTAAATATGTGATATCTTCATTTGTAAACC  
CAAAGTTTTCGATGAAATTCACAACGCGTTTCAATCCGTTGAATACCGCAT  
ATCCACTATTAATGGCATTTTTCGAAAATACAAATCAAACACTGCTATTC  
TTTCATGGATACCATCATTCAGTAGCTTTCAGCCATATTAATTTGATATA  
55 AATCATTTGTAAACATTAAGCTATCGTCGTTATATTTGGTACACTTTAACCT  
TCCAATCGACTTAATAATTTTACAATTATTTTATCATAATTCATATATAGT  
AGGTACTTGCATGTTTGAATTTACATTTATTTCTAATAAATTCATATATAG  
TGTGACAAAATTTATGACAATTACCTATATTATTCAGAAACAGTATATGC  
TCACGTATAATGACGATTGAGGTGTTTTAAATGCTAATAGATAAAGCAAGA

TCATTTATTCAGACCATGTATAGCGAATTAAAATATAATACTAATGAAATT  
 GAAAATAGAATGAAAGAGATTGAGCAAGAAATTAACCTGACTGGTAGTTAC  
 ACACATACTTATGAAGAATTATCTTACGGTGCAAAAATGGCATGGAGAAAC  
 TCAAATCGTTGTATTGGTAGACTGTTTTGGAATTCCTTAAATGTTAAAGAT  
 5 GCCCGAGATGTATGTGACGAAAAAGAATTTATAAAATTTATACATACACAT  
 ATTAAGAAGCTACTAACGGCGGAAAAATCAAACCATATATTACAATTTT  
 AGTCCTGAAGATACACCTAAAATTTATAATAATCAGTTGATTGTTATGCT  
 GGTATGAAAATGTTGGCGATCCATCTGAAAAAAGGTTACTCGTTTAGCT  
 GAACATCTAGGTTGAAAGGTAAAGGTTCAAATTTTGATATTTTACCTCTG  
 10 ATTTATCAATTGCCTAACGACACTATAAAAATACACGAACCTTCCAAATGAT  
 ATTGTAAGAAGTTTCTATACATCATGAACACTATCCCAAGCTTTCAAAA  
 TTAGGTTTAAAATGGTATGCGGTACCTATTATTTCAAATATGGATTTAAAA  
 ATCGGTGGTATTACTTACCCTACAGCACCTTTAATGGATGGTATATGGTA  
 ACCGAAATTGCTGTACGTAATTTACAGACACCTATCGTTATAATCTTTTA  
 15 GAAAAAGTTGCAGAAGCTTTTGAATTTGATACACTTAAAAATAATTCATTT  
 AATAAAGATCGAGCACTCGTAGAGTTAAATCATGCTGTGTATCATTCATTT  
 AAAGCTGATGGTCTTCTATTGTTGACCACTTAACGCAGCGAAGCAATTT  
 GAAATGTTTGAACGAAATGAACATCAACAAAACAGAAATGTTA

20

Sequence 3931

step.1029b09.cons.ok

TTGCTTATCACCATAGACTTTTGACAACTGTCTTACCTCTAATATCGACAA  
 ATAATCACTCCTGTCATACTTCAACCAAATTATCTTTTACGAAGACAAAC  
 25 TTAATGTAGACTATCATATCTTCTTAATTTACATCTTTTATTATATCGAT  
 TATTTATTACAATTGTGATAATAGTAAGTAACAAAACGCACGTTTAAATG  
 ACAATCTTGTCACCTTAGACATGCGCTCAATGATTTTCAATTTGTTGGGA  
 AAATGAAATAAAACGTTGTTCTTTCCCACTATTGAATCAACTTAACTT  
 CAATCCCAAGTTGTTCTTTTACGCTTTGTACAAGGTATAATCCCATACCAG  
 30 AAGACGCAGTATCGTTGCGGTCTGTTGTAGAAGTAAATCCTCTATCAAATA  
 TACGTGGTAAATCTCTTTTACTAATTCCACGACCGTAGTCTTTAATTTTA  
 AAACAACGTGTCCTTCTATGTTATAACCACTTAAATTTATTGTAGAATTAT  
 CACTATATTTCAAAGAGTTAGATAGAACTTGCCTAATCATCATACGGCACC  
 ATTTAACATCTGTATAAACCTTTTGTTCGTCTTTAAATCTAATTCAAAAC  
 35 CTATCCCTTTTGCTGACTGATATGTCGAGTAACCTGTATTTCTATCTATAA  
 CCATTCTCTTTAATGAAATATAATCAAATAACATATCACGATGATGTGTTT  
 CAAGCCTTGTTAAATATAATTGCTTATCTAACATCTCATTAAATACGAGACC  
 ATTCAAATAATAACGCTCGCTTACGCTGATCATCTTCTTGTATCTATCA  
 ATAATTTTCATAGCCGTAACAGGTGTTTTATATCATGAACAACTCTGTAA  
 40 TTGTTTGTCTCATGATTTTTAATTTGTAATTGTTGTTGACTACTTTCTCTT  
 TTTGAGCGGCTATATGACGATACAGATAATCTATGACTTGTGTTGAAATG  
 GGGTTTCTGCCAAATCTTTATGCTTAATTTCTTCAATTTCTTTATCTTCAT  
 AAAAATGTTTAGATAGACGGACTTCTTTAACAACGTAAATAATAAGAAAA  
 GTATACTCAATCCTACGTTTAAATCACTATATAAAATACACTTCAACTG  
 45 AAATCTCATAATCTATGTAGGCAACACCTAATAAAATAATGTTGAGAAATA  
 ATATCCACAATATCCAATTAATACGAGATTTTATAAAAAACCAAAACCATC  
 GAAAATTATTTCATGAGCTAAGTATCCTTTACCAACTTGGTTTCAATTGCA  
 CTATCCATGTCAATTTCTGATAATTTTTTCTTAATCTATTAACATTAAC  
 GTTAAAGTATTATCACTAACAAAAGCTTCATCATCCCAACAAAGCAGTAATG  
 50 AGAGTGTCTCGTGTCACGATTTGATTACGTTTATTGATTAACATCTCTAAA  
 ATAATCATCTCTGTTTTAGACAAAAGATAGTTTTATCATCTTTTGAATA  
 CTATCTTTTGATAAATCCACAGTAGCGTCTTGCCAACTTAACGTTCTCTTT  
 TCTTCAACTCCAAATTCATAAACGCGTCTATAAATAGCTTGTAGCTTAGCA  
 ATTAAGACGTTTGTATAAAATGGTTTTTGATATAATCATCTGCACCAAGT  
 55 TCCATACTCATCTGATCCATTGGATTATCTCTTGATGATAAAATAAA  
 ATAGGAACGTTGACTGTTGTCTCATTTTTGACACCAATAAAACCCATCG  
 TATTTTCGGTAATTGAACATCCAAAATAACTATTTCTGGATTAAATGTTTCA  
 AATGTCTCCATCACATGACTAAAACTTTCGACACCAACGACAT'AAAAATCC  
 CATTGTTCTAATTCCTTTTTTAAATCTTGAAAAAGCGTATTATCGTCTTCG

ACTAATAATATTTGCATAACGAATCACCTAATATATTATTTAGTATATTTA  
 ATCTTCTCACCTGATTGAATGCGACCTTGATAATGCTTAATTCTACAATCA  
 ATTTCAAACCTCTCATAAGAAGTCCTTGAATCGGTGCTTGTATGAAATAG  
 TAAATTGGCCAAAATAATCTAGGGATATAATCGTATAAATGAACCATAAAT  
 5 AAACGTGTTCCTTAAGAAGTCTAAATTTCTAATTTTGCTTGCTTCTTTGAT  
 TTAGGTTTCATCAATTTACCATCAACAAGATGTAATGTAATTATATCTTCT  
 GTTGATTAAACCATTTTGAAAATAGCTAAAGGTCTTTAATGTTCCATTG  
 TAAATGATGTAGTGATGATCTTGTTTTGAGTATGTACAAAAGTTCCTTTT  
 GTCTCATCTAACCACCTACTAAAATAGTCTACAAGTTGATTGAGCGTCCAT  
 10 TTCTTTGGTAAAATCATCTTCATCGCTGTTGGAACATCATCATATTTAGCT  
 GTTTGTAATTTCTACGTTAATATGAGGACGTTTCACTTCAACATCCGTACAA  
 TCAACTGGTACGCCATAAGCGCCTAAACGTTCAATAGCTTCATTATCATGA  
 CGGCTCCCCGGAATATACACAATCTTTTTCAGCTTATTTATTGATGCAGCT  
 CTACCAAAGTTATGCGCTATAAAGTTTAAATCTCGTGCTGTTGCATGT  
 15 GTTAATTTAGCAGAATGTTTAGTTGGATCTAAATAATATACCGCAATGTCT  
 ATACCTTTCATAGCTTCAACTACATCTTTATGATTATATATATCGCGTTTT  
 AACCATGTGATTTTGTTCGTAGATCCTTTGTGAGGTTGGGATATTTAGAT  
 AAAGCAAATAATTGAGCATCATGTTCAATGACTCGACTTAAATATCTACCA  
 ATATAGCCGGTGCCACCTGCTAACAATACTTTAGGCTTCATAAATATCAAC  
 20 TCCTAAACTTTCTTTTAGATAATTTTCATATCAAGCGTAATTATGTAAAGTG  
 TACTATAATAAGGAAGACAATTGATTAAACAAAACAGGAGTGTTGATATGA  
 CACATCTCATTCGTGAAATTAGTATTAAGACGTTGAAAACCTTTATCAGCC  
 TATTAAGCCAAATATATGATGAATCAGAATTTACATTTCTACAATCCAGGTG  
 AATATTCACCAACGATATCTTCCGCAAGTCAACACTTAGAAAAATACATCA  
 25 CCTCACCTACCAAGCAATATATGTCGCTGAAAGTGATGAGCAACTTGTG  
 GATACGTATTTGTTAATACTGAAACTTATGAACGTACACAGCACGAAGCTG  
 TGGTGACCTTGGTGTTAGAGAATATTACCAACATCAAGGTATTGGACAAG  
 CACTTATCAATAGAATTGAAGCATGGGCTTTAAATCATCATATTCGACGTA  
 TTGAAGCTACGGTTGTTACTGAAAACATTAACGCAATAGAATTGTTTAAAG  
 30 GCATGGGCTTTCAAATCGAAGGTGAACCTAAAGATAAGCTTTTTATAAACC  
 AAAAATATTATAACGAATATGTAATGGCTAAAATATTAAATTAACCTAAGTA  
 TGTCACCTATAAATTTTACCACATATTTAAATATTAAATAATATCATCATA  
 CGTCTCTCATATTGAGGCGTATTTAAATTATCTTTACTACTTATAAGTTTA  
 AGATTATTTATCTTTACTTATTATGAATCTACTGCATCATCACTTCGTAT  
 35 ATCTTTGAATTATCTTAAATTACTTTAATTTTAAATCAAATTTATACTG  
 TTTAATTATAAAAACGCACCCCAAAAGCTAAAATTTAGTCTAGCTTTTGGG  
 GTGCACAATATTGCTTGTGAGCATTTTAATATGCTTTCAGTCGATGACTGGA  
 TTAAAAATGT

40

Sequence 3932

step.1029b11.cons.ok

GGTGTCAAGTGGATTACTGACAAATCACAAGTTGAAGGTGAGGAGGCTAAA  
 GCATACTGGCTATGTTGGGTGACGACCGAACGTAGTGAAGAAGGGCCATAT  
 45 TATGCGGGTGTGACTGCATGCTATTTATTAGTTAACAAAAGTATTAGACGT  
 GGTTATAAGAGCATGCCAGAACATGTTAATATGATGGATAAGTCTATGAAA  
 CATCAATTTATCATCGACCAATCGGTGATGATAACAAACAAATTTTAAAA  
 GAATTTCTACAAAATCATAACGTTGAAATGTGGAATAATTCTAGTGAAGAA  
 CTATATCGAGCATTTGAATAGAATAAAAAGGATAGGTGACTGTTTTATGTAG  
 50 AATGACTGTCCCTATCCTTTTTTGATGTGCAAAATTTAAATGAATAAACT  
 AATTTATTGAAGTATATTTCCCTATATGATATGTTTGATAGAGTTGTTGTAA  
 TACCTCGTTATGAATTACTTGAAACGGTTGTTTTGAGTTTTAGCTATTTT  
 CTTCAAATCTTCATACTCGGGTTTCATTTTCATAATTTTTCCATTTTGTAG  
 GCCAAATTTAATGGAAACAGTGCCGTGTTGTGTAGAAAGAATTTGAATGC  
 55 GCGGTTCAAGGTCTTTCTATTACAGAAGTACTTCTGACGCCTAAAGAACT  
 TGTTTTCTTGTAAGATAAGTTGTTTCGAAATATGCTTATCATGTAATTTACA  
 TATTAACGTTAACTGCGTGCTTGGGCGACTTTTTTCATAAATATAGGCGT  
 ATAGTAAGCATCTAAAGCACCTTGCTCTAACGCATTATTCATAAAATAACC  
 TAATGCTTCAGGTGTCATATCATCTATTTGACACTCTATTACTTGGACGCT

ATCTTGTTGCTCGAATTCAGATTCAAATTGAATAACCCCTTAATATATTAGG  
 GAAATCAAAATCCTTACTGCCGGCGCCATAGCCTATATGTTGTATTGTTGC  
 TGAAGGAAATGGCCCAAACGATGAAACAAGTCCCTTAGCAAATGCAGCACC  
 AGTAGGGGTTGTGAGTTCACTTTGAACATCAAAATGTGCGATTGGTATACC  
 5 TTTAAGAATTTTCAGCAGTAGCTGGTGCAGGGATTGGATAAATGCCATGAGC  
 AATATTGATTTTACCATGACCTGTTGGAATAGCTGAACAGTATAATGTGTT  
 AATCCCTAGTTGTTCTAGTGCAATACCCCACCAATAATATCTATAATAGA  
 GTCCATTGCCCCCACTTCATGAAAGTGAACCTCTTCAAACGACATGCCATG  
 AATTTTAGCTTCTGCTTGACCAATGATTTCAAAAATTTTCTTACTGCGATA  
 10 TTTAACCCCTTTCCGGAAGTGACTGTCATCTATCATTTTAAATATATCATT  
 AACGTGACGATGATGATTTGCTTCTTAAACATCAATGTTAATGTCATTGC  
 ATGAATACCTTGTTTTACTCTTTTTTGAAAATGTAGCTTAAATTGATCTAA  
 AGGTAATTTTTTTAGTTCTGATTCAATGTCTTCAGGGTTTGCTCCTAAATC  
 AACTAAAGCAGAAAGTAGCATATCTCCGGCAATACCTGCGTGGCAATCTAA  
 15 ATATAATGCTTTTGTGCTATAAAGATACCTCACTCTCTTATTTTCTAGCATA  
 TGAATAATCTGTGCAGCGTTGTAACCGCCACCAAATCCATTATTGATATTT  
 AATACGCTGGTTCCGGGTGCGCAACTATTTATCATTGATAATAGGGTGGTA  
 ACCCCATTCAAGTTTGCTCCATAACCTACACTCGTTGGTACTGCATATACA  
 GGGTGGTTGACTAATCCTCCAACAACACTTGCTAAAGCGCCTTCCATTCCA  
 20 GCTATAACGATAGAAAATTTCCCTCTGCGTATATCATGAATGTTGGATAAT  
 AAGCGATGAATACCTGAAACCCCGACATCATAAAATCGTTTACACTTACT  
 CCCATGATTTTCAGCGGTTAATGCAGCTTCTTCTGCAATAGGTAAATCAGAA  
 GTTCCAGCACAAAGTACAGAAACATAGTATTTAGATTGTGGTATATCTTTT  
 AGTGGAGTGCTAATTAACGTGTCAGTTTGATGATATCCAAGTTTGGATAA  
 25 TGTTGTAAAATGTATTTTGCTTTCATTTTCATCAACACGTGTCACTAGAATA  
 ACTTCATTATGAAATATCAAACCTAGAGATGATTTTAGTGATTTGTTCTTTT  
 GTTTTTCTTGCCCAAAGATAAATTCGGGAAATCCTTGACGCTGTGCTCTA  
 TGTAAGTCAATTTTAGCAAAGCCCAATTCGTCATAATGACTGAGTTGGGCT  
 TTAGCATCATTAATAGATAGTTGATTTGATTTTACAGCTTTGAGCACCTCT  
 30 TCTATAGAATTATAACTATGGCTCATAGGTACTCACATCCTTATTTAAAC  
 TTGTAGATTTGGTATCAATGATTTTCATTCATACTACCTGTACGATAGCCTT  
 CTAAATCCATTGTTACATAGTCAAATCCTAATCTTTCAAATGTAATATGA  
 TACTGTCTTTCAATTTAAGAAGATTATTTAATTGATCTTCTGTTACTTCAA  
 TGCGTGCTATGTTGTGATGATAGCGTACTCGTACGTGGTTAATACCTAGGC  
 35 TTAAAATGAATTTTCTGCTTCGTTGACCTTGTTAACTTTTGTAAAACTTA  
 ATTCTCACCATAAGGTATTCTTGATGCTAGACTACATAAGGCTGGTTTAT  
 TCCATACAGGCAAGTCATGTTGATGACTTAATCTCTAACTTCAGATTTAT  
 ATAGTTTTGCTTCTTGTAACGCTACGAACACCAAAGTCGTCTCTTGCTT  
 TTAATCCGGGACGAAAATCATCTAAGTCATCCATAATCATACCATCTAGCA  
 40 CATAATTAATCCTAGTTTATTTCTTAATATTCTCAAGTTGACTATACATCA  
 AGCGCTTGCTA

Sequence 3933

45 step.1029b12.cons.ok  
 TGGCATCGCCACACCAATCCTCTTAAATTATAAGCACCTTATAATAATTTCG  
 ATTCTCTTAATTGATTTAAACGTGCATCATTAAGTGGTAGGTGGAAGAAAT  
 TATAAATGGATAATAAATTGTCTTTACTTTCTTGTATTTTATTAATGAATT  
 CATTGAGTGTTGACTTTTATTAATAAAGTTTCTAAATTTCTTATATAAA  
 50 ACCCTCCCTTGAATAATTTAAATGTTATATCAATTTTTTGGAGTTAAAG  
 AAATTAATAAATTAATATATGTATATTAATAATGTGACTATCTTGTTA  
 GATGAACTACATTGTGCATATGCTATATTAATTAGAACAAGAGTGAAAGT  
 GGTGACTCAGGTGCGAATTCAAAGTAGATGGTTAATATTGCTATTTTTTT  
 AACTGGAGCTATTTCTTTATTGATAGGTTGACTTATTACAAAAGTATAAA  
 55 ATCTGTGGATTTATCTGGTTACAGTGTGAATCAAATTAGTTTAAATCATGG  
 TTCTTAATCAAAAAGGATTTGTGGTTAATAAGAAAAATAAATTAGATAGATA  
 TACCTTTTACAATGATAAAAATCATAAAGATTTTACAGTAAAAGTAAAAAA  
 TAAAACGCATAAGGTTAAAGGCATGGTTTTAGTCAAAGATGATAAAGTTGA  
 AACAAATTTTGGTATTAAATGGGTGACTCAATTGATAAAGTCATCAATAA

ATTGGGAGAAAACCTACAAGATTAATAAAGTAGGGAAAAATTATCACTCAAT  
GACTTATGTAGACCGTTTTAATAAATTAAAATTAAACATTTTATATAAAGA  
TAACATTGTTAAAAGAATTGAGTTCTTTAGTAAATAATAATCAAAAAGTAT  
TAGATATTTTTTAGTTGAGATTGAGAGCGTGCCTAAATATGGATAAAATAA  
5 CCTTCTTAAATGAATTAGAATTAGCTTTAGATGATTTACCTAGAGAAGAAA  
AAGATAGTATTATGCACAAGTATGAAAACCTGTTCTATGAAGAAGAATTGA  
AAGGGATTAGTGAATCACAAATTATAAAAAAGTTAAATGATCCTTATCATA  
TTTCCAAAAGAGTAAAAGCTAGAAGTGCTATTCATTATGCTAGTTACAAAC  
CAACCTTAGCAAACATAGTAAGAGCAATACTAGCATCGTTAAGTCTTGGTA  
10 TTTTGTCTGTTATTTATTATTTTAAATACCGGTTGTTATCATTGCATTACTTA  
TTCTATTCTGTTTCCTTATTTCTATTTGTTTTATCTTTGCACCATTGTTTT  
TATTATTTTATTCAGTATTACATGGTTTCGAAAATGCTATAAGCAATGTGT  
TTTTTTCAATTTCTTTTACAGGTTTAGGAATTATGTTTATTGTTATTACTT  
TGAAAATTGGTGAAATAATTCATAAACTTATTTGAAATATCTTCTTTGGT  
15 ATATAAAAACCTGTTAAAGGAAGCGTTAAAGAATGAAAAAGCTTTTTATTAG  
TGGTTTAATCATATTTATTATTTTCTTTGCTAGTGGTGCTATGACTTGGTT  
TACTATAGATAAAAAATAAATACGATAATCGACATTATACCAAACAATAAA  
TAGCAAATTTGAACATTTATCTATAAGTACAGTAACAACCAATGTTAATGT  
AATTTCTGGAAAAAAATTAGCTGTTTATTTTACTGGAGATAATAAAATAAA  
20 TGTTACAAAAATAATAAAAGGTTAAGTATTAAGAAAAACGTGCAGTAGA  
TAGAGGATATGGATTAAATTTTAAATCCATTTCACTCAAACAATAGAAAGTT  
AACAAATTGTTGTACCAGAAAAAGACCTTAAATCTCTTAATATTCAATCGTT  
ATTGGGAGAAATTGATTTAAATCAAGTGAATTTGAAACATGTTTCATTGGA  
AACAGATAGAATTATACAACCTTAAACGATCTGAACTCAATCAGGTAAACAT  
25 CGAATCTTCTAAAGCAAATTTTTATATTACAGACTGTTTAAATCAGGGAAGG  
TCGTATGAAGCTTGATAAGGGTATAACTCATGTTAAAAATAGTACATTAAG  
TGATACTGTTTTCTTGGTTAATAGAGGAGATATTCTATGACGGACATGAA  
ATCTAACAAATGATATAAAAGCTTCTACACAAAGAGGTAATATTAATTATCA  
TTTTGGCGAAAAACCTAAAAACACTTTGCTTAAACTTCATCCTGGTCATGG  
30 AAATAAAGAAATTAAAAATCGATATTTGATAAAGGAAAAGTGGGAAATAG  
CGATAATATATTGGAATTTTACACTGTAGATGGCGATATTAAATTTGAATA  
AATAATATAAATTTATTCGACCTTTGATTTATCAAGATAGGGTCGAATTTT  
TAATTAGTATGTGGCAAAAGTTAATGGTGTATCTATTTGCGCTTCAAAGTA  
ATTTATATTCAATTTCTTTCTTTTAAACCAATTAGAAAAATTGATTGAGGT  
35 TGGATGACTGTTTTGACCTAATGCCATCCATGATTAATGAATTAGGTTT  
ATATAGTGAAGTATGAATTGTACCAGACCAACTTTTAAATAGGTTGCTATA  
GATTTCTGTTATGCGGGTCTGTTAAATAATTTGAATGCGATATCTTTGTTTGT  
AGAAGGAGTTGTTTTATTTATTACACGATTTAAGCGTTCTTTAGATTCTCT  
TGTATAGTTTTCTATTTTCATGGGTAAAGCAATTCAAAATGATTTGTGCATAT  
40 ATGTTTCATACCTTACATCTATTGATCGAGGTGTAACCTTCGACAATGGCATA  
ATTCGAATGTCTATCCATTAGTATATAACTGAATGAACCTACGATGCGGTAC  
TTCCTTTTAAAAATTTGATTGCTTCAGTTACATTTTGAATTTTCAAGTAT  
TAGCCGACCAACCATGTAACATACAAATCCATTTGCAGGCTTTTTACGATG  
CATAAAATTATATGCCATAACTAAACCATACTCGTTCATACCATCCATTCT  
45 ACCAGTCACTCTTGAAGTCGGTCCTATTTGAGATAATCCCCCGTCATTAGG  
TTGAAATAATAAGTATCTACCATCATATGTTGCAGGATGATAATCATAATT  
TCGGACTAAAAAATCACGACCTTTATATACTGTGCAACCACTGTCCTTTAA  
ATCAGTAAATCGATAATGGCCAAAATTTAAATCATTGTTTTGTAGGTAG  
ATTTACAATCTTGCATACCAATTATTTCTTCCCAAATCTGTGGCGAATA  
50 GATTTGAAATATATCATAGGTTTCTTGCATCAATATCAAACCGTGAAT  
TCTCTTTGCGCATTTCTTTATTTTCGATTTTTTAATAAAGGAGTGGTTTGTA  
CCAAAGAGCAGTCTTTACTCCTAAATCATAGTGAGAACCACGATGAGTCAT  
TATATCAGAACCCTACTTTTTGCATTTTATAATCTCTCTTATATTTTACT  
TCAATGTAATATAAAAGTAACCTTATTATTAATTGAACCTGATTTGCGTAAA  
55 TCATACAATCTAAATTAAGATAATGACATTATCTCAATAGGAGTGATCATT  
CTGAATTATTGATAATTACAAAGTAATCACTGATAAATTAATCTTGTTG  
CTAAGTTAATCTGTGTGTGTACCATGATTAAAGAAATCATTTAATTGTTTC  
ATTTTAAGCATCTTTAGTTGATATATTATCATAATTTATATTATTTAG  
AATAATTACCTGTAAAAAGGGTATATATTTAATGATAAAGTTAAGTATGTT

ATCATTATGAAATGTAGCTATGCATATTAATTA

Sequence 3934

5 step.1029c01.cons.ok  
TATACGCTTTCAAAAAAATTTTAAAGGATTATCCATCGAAAAATTTAATAG  
AATTTGATTAAATTGTTGTTAATTCTTTTGAAAAATCATTAAACAGCGCA  
TGGTTAGTGCATTATGACAATTTATTTAAACTATATTTACATTTATTGAA  
AATATTTTTAATTATAATTTAACTGTCGATTTCAAACCTAAATCTTCAAT  
10 CATGCGATAATCTTCTCATTCGGTTGACCGCTGTAAATTAAGTAATCTCC  
TACAAAAATGAATTAGCCGCTTTCAATGCGAGTGGTTGTAATGAACGTAG  
ATTTACCTCCCGTCCACCTGCAATTCGAATTTCTTTGTTGGATTGATTAA  
CCTAAACATCGCTATAAATCTTAAACATTTTCATTGGTGACAATAAATCTAA  
TCCACCAAAATTTAGTTCCTTTAATAGGATGTAAAAAATTAATAGGAATGCT  
15 ATCAGCATCGATGGCTCTTAAAGCAAATGCCATATCAATAATGTCCTCATT  
CGACTCTCCCATACCATATCACACCTGAACAAGGAGAAATATTATTATC  
TTTCATCATTTCAACCGTATTCACCTCTATCTCATATGTATGTGTAGTTAC  
TACTTCATCGTGATAACGCTCACTCGTATTTAAATTATGATTATAACGATC  
GACACGACAGCCTTTAATTTTTAGCCTGTTCTTCTTTGTTAATCCTAA  
20 GCACGCACAAATCTTAAATTTGTTGGGTGTATCTTTTAAATATCTTCTACTGT  
TTCGCAAATATGATCGACTTCTCTGTTACTAGGACCTCTACCACTCATAAC  
AATACAGTATGTACCGATTTGATTTTCAGTTGCCACTTGAGCGCCTTCTTT  
AATTTGGTCTGTTCACAAGTGCATAACGTTGCTTTCTTTTCATTTTAC  
AGATTGCCACAGTACCCACAATTTTCTGCACAGATACCACTTTTAGCATT  
25 TAATATCATATTAAGCTTAACTTTTTACCATAGTAATGTTTTCTCACTGT  
GTAGGCTTCATTTAATAAATCAAATGTATCAATTTCAGCATTTTTCGAAAAT  
AGATATTGCTTCATCTTTTGTAAATGACTCTTGATTTAACACACGTTGAGC  
TAGGTTTAAATGTCATAATCTTTAACTCCTTTTTCTTAAAAATTAGCATT  
CAAATCATTCGATTGCACATTGTAACTTTTCGATATTATAAGTTTACATT  
30 AATCTAGATACGATTGAAAATATTTATAAAAAAAGGATGGAACAACCGGT  
ACATTGTTTCATCCTCGCAATGGTATAACACGGAATTAAGTACTCCATGT  
AAATATAACTTTTATTAATTATTAAGTGTCTGCACACAATACAATAATTAT  
GTGTAAACTTTCTTTTACTAATAGAAATTTAGTATTTAATGTCAGGAATT  
ATTTTACTTCACCCGTTTTTAGGATTAAATGTTTAAATGATGACTTTCGTA  
35 GTTCATCCTTTTCATTCTTACTTATTTCTGATTGATTATGATAAAGTGTG  
ATTCCCAACTTCCATACATTGGATTGCGGAAAATAATATACTTTTGGCAA  
AATCTTTTGCATGCTTCTGTACGAGTTTCTCACGTTCTTTAGCAGTAGATT  
TTTTAGGATCTGTAAATCTAACAAATGTACCAAATAACATCACTAACT  
TATGATTTTTTCGACTTGTGACGTCGCGATGCTTTACTTTTATCGTTTT  
40 TCCCTTTTATGATAAATATGATTATCTTTGCTTGCAGTAGTCCAATATTT  
TTAAATTTTCTTTGTAGCTTTAAATCTTTTTCTTATCACGGTCCGAAA  
TATAGTAAATATCGATACCTTTTTTGTGAGCATATTTAAGAATGATTG  
CGCCATAAACAGGTTTTGCTTGCAGCAACCCATTCATGCCATCCTT  
CTGGAAAAGACGTATCGTGCATAGAAGCATATCCTTGATATGGTGAATTAT  
45 CAAGAACTGTTTCATCTAAGTCTAAAGCTATAGCAAGTTTTTCTTACCTT  
TATCCTTTTTAATATGTTTCATCTAACTGATATTTGTCAGTATTGTATCCCT  
GTAGATAAAGTGCTTTCGCTTCGGCAGAATTTTGATACCATGAGACAGCCA  
TTACATTTTGTTCACCAAGGTTGGGGTCATTTTGATGTTGTGTCGTTTGAT  
TATGGTTATCTTTAGTATGAGATTCACATGCATATGTATGAATTGGTGCTG  
50 AAATTGTAAGTGTGATGCTAATGTAGCTATTGCAATGTACTTTGATAATT  
TATTCATTGATTACCTCATTAAATAATTGAAAATTACAAATTTTAGTAT  
ATAGTAATTTTATTACAAATGAATCATAAATTTTTTCAAAAAATTACATA  
TCAATTAAAAATACAAACTCATCGTAAATTTGCATATGCGTCTTCTCACA  
TTTATAATATTCCATTCTATCTTTAATGTTCCAGTATGTAATTCATTTT  
55 ATGCCCATCCAGATCTGTAAATATATCGATTTTTTGTCTTTAATGTCTCT  
TGGTGCCTTTTTAAATATTTACTTGATTCTCTTTAAGCCATTGAATCCA  
CTGTTGAAAATCTTCTTCATCTATGGAGAAAGCAACGTGCGTATAGGAATG  
ACTTATTTTCATCCTTGGTATATTTTTCTAGATTCAGTGAATCCAAGT  
ATGACCAATAGTTAAATATGCTGTCGTTCTATCTGATACTAATAAGTCACC

ATGTAAATATCTTTATAAAATTGTATAGAGGTATTTAAATCACTCACTGA  
AAAACAAATATGATTAACATTTGTTATTTCCATTTATACACTCCTTGTATT  
AGTGACATTAACATTTAATCTCATGCGTAAAAAACCTGTAACCAAACGAAT  
GATCACAGGATGTTCTGATATATGATTGAATAATTAATTTAAATAGTGATC  
5 CACGTGTTCAAGTCTATAGTGTGAATCTTTTCGCTTTCTCATCTTCAAATTC  
CTTTTTAGTTAATGGAGATAAATGTTCAATCTTGAATGTAATTTTTTCGC  
AAACGCTTCAACTTCATCTTGATTATCAGCTGTTACGAACATCGTTAATAC  
ATTATCATCAACAATATCTTTATGGTGTGATAATTCAACTTATACACTTT  
CATCTTACTGTTCCCTCCTATTATACTAATATGCCCTTTTACTTTGAATGA  
10 CCTTCAATTTAATTAGAATAATCCACTGTTAGCTTAAATTTTCATGTAAGTT  
GTGGTTTTATTGTAAGAGATGTTTCTAAATATAATAAAGAACAAGTAATTAA  
TCAATATAATTTTACAAGTATTTTGAGAATTCACATAATAATAAAGAAGT  
TAATACGGTTTTATTCAACTAACATACCTCTTACATTTTGATTCTAATCTAC  
CTTCATTTTAAATGTTAAATTCACCTTAAATTGAATTTTCTAAATTC  
15 TTTAAAGTTGGTTTTAACTTAAACATAAACCTTTTTTGACAAATTTACAC  
TATTCAAATTCATGTTAATAAAAAAGTTCATTGATTTATTAATAAAAAATT  
ACAATTTTGGAGTTAAGTTGAAACTACAAGGAAACGCTTACAATAAAATT  
GTAATTCATTCACAAGGAGTTGTTATTGATGAAAAATTTACGTAACAGAAG  
CTTTTTAACTTTATTAGACTTTTCACGACAAGAGGTAGAATTTTTATTAAC  
20 ACTCTCCGAAGATTTGAAGCGTGCCAAATATATCGGCACTGAAAAGCCTAT  
GCTAAAAAATAAAAAATATCGCGCTTCTTTTTGAAAAGATTCCACTAGAAC  
ACGTT

25 Sequence 3935  
step.1029c06.cons.ok  
TTCTATTATTTTAGTTTACACATTTATCAACAAATATATTTTCATATGC  
AATTTATTTTCTAATGGGTTGTGATTATACCTTGCTTATAACAGAAGACG  
TAATATCAAAGATAGTATGATGGTTCACATGTTGAATAATTCTGTTTCAAC  
30 ATTACCGGTATTTGTTGGTTATTTATGGCTATATTTAGATAGTAAACATA  
ACAATAAAGACCTGATTAAAAGTAGATTTATCTTTAATCAGGTCAATTTT  
ATATGTTAAATGTTGATATCATTCTCTATGATTAATTTAATCGCTTTATGA  
TCTGTTGCATTTCTAAATAAATCATAGGCACTTTTCGATTTCACTCAGTTTA  
CTATAATGTGTCACGAGTTGTTCTGGTTGTATTATTTTGCTTTTTAACGCT  
35 TCAAGTAATTTCTCAGTTGTATTTCTGAACTAAACCAGTAGTTACGTTA  
ATATTTTTAATCCATAATTTATCTATATCAAGTTGTACAGGTAACCCATGC  
ACACCAACATTAGCAATCGTACCATCGACACCAATTAAATTTTGACATAAA  
TCAAAGGTTTGTGGAATTCCGACAGCTTCAATAGCAACATCAACACCACGT  
GGATTTAACGATTTTACCTTTTAAATTGCGGTTTCAGTCTCTTTAGAGTTA  
40 ATTAATGCGTAGCACCTAGTTCTTTAGCGGTTTCTAATCTATTATCATCT  
AAATCAATCATAATAATTTTGAAGGTGAATAGAATTGTGCTGTAAGTAAT  
GCTGCTAAACCTACAGGACCAGCACCTACAATGGCTACTGTACAGCCAGGT  
TTAACTTTACCTTTTAAACACCAATTTTATAACCTGTTGGAAGTATATCT  
GATAACATTACAAGGGCGTCTTCTTTTAAATTTGAAGGGGCGTGATATAAA  
45 GAATTATCTGCAAAAGGAACTTAACATATTCTGCTTGAGTACCATTCACT  
AAATGTCCTAATATCCATCCTCCTCCGTTTTTACAATGTGCATAGATACCT  
TTTTTGCAATAGTAGCATTGGCCACATGATGAAATGCAAGAGATAATCACT  
TTATCTCCAACTTTGAAGTTGTTAACGTTGTACCAATTTCTTCAATGATT  
CCAATACCTTCGTGACCTAGTGTGATGTGATTTAACTTCAGGTGTATCT  
50 CCTTTTATGATATGAAGATCTGTACCACATATTGTCGTCTTAACTATGCGA  
ATAATAGCGTCAGTACTGCTCGTAATAGTTGGCTTCTTTATCCGTAAGT  
TGTGCATGACCAGGTTTTAAGTATTCATAAGCTTTCATATCAATACCTCCA  
TTTATTATGTGAAATTTTTTACAATAATTATACCACGTTTGTGTAATGGAT  
ATATATAATTTTGTGAAAAATACATTTTACTCAGTGTGTTTCAGTTTTTT  
55 ATGAAATTAATAGAGTATTTAAATTAGTGAAGTGCGATACATTGTTTCATT  
TAGACTTAAATCATTATGATTGAGTTAAGTCTTTGAAAGATAGTAGGTGT  
ATATCATGTATGAGAATATACAAAATATTGAAGATTTTTACCGATTTATAA  
ATGCACACGCTTTAGCTGTTGTTTCATATTATGAGAGATAATTGTACAGTAT  
GTCATGCAGTATTACCCCAAATTCAGATTTACTAAAGGACTATCCGAAAG



CACAATTAGGTGTGATTAATCAATCTAATGTTGAAGCTATTGCCGGAGAAC  
 TTTCTATTTTTACAGTACCTGTTGATTTAATTTTTTTGAAAGGGAAAGAAA  
 TGCATAGACAAGCACGTTTTATCGATATGCAATCGTTTGAAAAACAATTGT  
 ATATAATGCAAAATGCCATCGATTAAGCTATTCTAAAAATAAATTGAAAA  
 5 TCAATAGCAAATTTAAAAATGCCGTTGGGAAATTAATTCGGTAGATTTTACA  
 GGCATTTATTTTTTGTATTTTTTAATCATTGGGCTGTATCTTCATTCTGTGT  
 TATGATTAATTCGTATATTTTTAAATTAAACAGTCAATAGATGAAGGAGGC  
 CAAAATGAAGAAGCAACAGAATAAAGTCCATATGATTAATATATCTTTATG  
 CCTTATAGGGACATTACTTATTGCAATCGCAGTAAATAGTTTTGTTATACC  
 10 GGGCAATTTAGGTGAGGGTGGTTCATAGGCCTTTCATTAATTCTGAATTA  
 TACTCTAGGTATTTACCCGCACTCAGTTCCTTCATCATTAAACGCAATATT  
 AATTATTGTAGGTTGGAAATTTCTCAGTAGAACGACAGCGATTTACTGTC  
 TATAACAATCACCAGCAAGTTCAATTTTTCTTGATTTAACTCACACATTGG  
 ATTAGGTATTCATGATAATTTTTATTAAATCAATTTTTGCAGGTTAATGTT  
 15 GGGAAATCGGTTCTGGGTTAGTAATTACTGCTCATAGTACATTGGGTGGTAC  
 ATCTGTCATTGCACGTATCATTTCAAAATATAGTGAGATGAAGACGTCACA  
 AGCACTACTTATATAGATGCAATCATCGTGTTATCATTTATCGTTGTTTT  
 ACCTATAACGAATGTATTATATACTATTGTGATGCTATTTATTGTTGAAAA  
 ATCAATGCTTTTTGTTGTTGAAGGATTTAATCCTAAAAAGCTGTGACAGT  
 20 TATTTCAAAATAATAAAGAAATCAGTGCTGATATATATGAAATGACTGG  
 AAGAGGGGCAACCTTATTAAGTGGTAAAGGTGCTTACCAAAAAAGTGATAC  
 AGAAGTCTATATGCCGTGGTATCCCAAAATCAAGTTGGAGCAATAAAAAA  
 GATTGTTAATCAATATGATGAAAATGCCTTTTTAGTGATTCATGATGTGCG  
 TGATGTCTTAGGTAATGGATTTATTAATATTAAATAAGATTTAATAAATTG  
 25 AGCCAATTACTCAATGTTTAGACGCTGATGGTTTAAATGGTTATAGATTG  
 AGGAGGTTGGCACCATTGTTTAAAAAGATTGCTACTATAATAGGTTTGA  
 CATTTATTTGGTACAGTTTTATTTCGCAAAAGTGAAAGAAAAGCGTAGTTATA  
 AAAGTTTTTTTACAAGAGAAAATGATTAGAATATCAGGAATGAAAAAGACAT  
 TTGAAAGTATAGATGACGCGAAAAAGCTTTGAATGAGACTAAATATCAAA  
 30 CTGCAGGTAAATATAATGGAACAACATATGAATTTAAGCATAAAGTTCAAA  
 TAAGAGATTATATGGTTCTTTAGTCTATGTTGTTAATGATCATGGTCTTC  
 CAGATCAACGCAAGGCTTTATATGTACATGGAGGCGCATGGTTCCAAGATC  
 CTTTGGAAAATCATTTTGAATATTTAGACTTACTCGTTGATGCGCTCGATG  
 CTAGGGTGATTATGCCCGTATATCCTAAAAATACCACACAGAGATTATCGTA  
 35 CGACATTTGAATTA

Sequence 3936

step.1029d10.cons.ok

40 TCAGTATTCAGATTACTTAATCAATATCAACTTCTTATAACCAATATAA  
 AAATAAACGTAAAGAATTAGAGGAATTAGAATCCGCGGACCAGGCTTTATT  
 ACAACGATTAGACTTAATGAAATTTCAATTAGAGGAACTAACCGAAGCTTC  
 ACTGAAAGAAGGCGAAGTGGACCAACTGAATCCGATATTAAGAAGATTCA  
 AAATCCGAAAAATTAAATCTAGCTTTAAACAATGCACATCAAGTTCTAAC  
 45 TGATGAAAGTGCAATACCCGATAGGTTGTACGAATTAAGCAACTACTTGCA  
 AACGATTAATGATATCGTTCCAGAAAAATTCGTAAGATTAAAGAGGACAT  
 TGATCAATTTTACTATATGCTAGAAGATGCAAGCATGAAATTTACGACGA  
 AATGGCTAACACTGAATTCGATGAGCAAGTTTTAAATGAGTATGAATCCAG  
 AATGAATTTACTTAATAATTTAAAAACGTAAATATGGTAAGGATATTTACTGA  
 50 ACTTATTGCTTATCAGAGTAACTTGCAAATGAAATTGATAAAATAGAAAA  
 CTATGAACAAAGTACATCACAAATTAAGGGAAGAAATTAACCGCTTTATAA  
 CGAAGTGATAGATATAGGAAAAAACTTTCTCAAGAACGTAGGCGGTAGC  
 GAGAGAGTTAAGGGACCATATTGTTTCTGAAATACAAAATTTACAAATGAA  
 AGATGCTAACCTTGAAATTTGTTTAAACCATTAGATGAACCTACAATTGA  
 55 AGGTATTGAATTTGTGGAATTTTAAATTAGTCCAAATCGTGGTGAACCACT  
 TAAAGTCTTAATAAAATCGCTTCAGGTGGTGAACCTTCAAGAATTATGCT  
 TGCTCTAAAAAGTATATTTGTTAAATCACGCGGCCAAACCGCATTTCTTT  
 TGATGAAGTTGACTCGGGTGATCTGGTCAAGCAGCACAAAAATGGCTGA  
 AAAAATGCGAGATATTGCTCAATATATACAAGTTATTTGTATTTCACTT

ACCTCAGGTAGCTTCAATGAGTGACCATCATCTTCTAATAAGCAAGGCATC  
CAATGCCGATAGAACTACAACCTCAAGTCAAAGAATTGAAAGATGAAAACAA  
AATAGATGAAATAGCACGTATGATTTTCAGGAGCAAGTGTGACTGAGCTCAC  
GAGAGAAAATGCAAAAGAAATGATTAAGCAAAATCACAAATATTTAATTATG  
5 ATTACCAAATTCAAACATAATGATTTTGGTTTTGATTAAATTTACAAATGA  
TGTAATAATAGTTAAGTATTATTTTAAATGAAGAAAACAAGATTGTAATTA  
GAAATATCAATAATGTTGGTACAACATTTCCATTTCTTGTTATTCTTTT  
TATCTAATGAAAAGCGTGAACATTAAATAAACCATTAGAGGACTAAAATAC  
AGAATTTATATTTGTATTTTGTAGTCTTCTATAAATTTAAGGAGTTAGACCA  
10 TGTCAGAAAAACAATACGATTTAGTCGTGTTAGGTGGTGGTACGGCAGGAT  
ATGTAGCCGCCATCAGAGCTTCTCAATTAGGAAAAAAGTAGCGATAGTAG  
AAAAATCACTCTTAGGTGGTACGTGTTTACATAAAGGATGTATACCTACTA  
AAGCACTTTTAAATCGGCTGAAGTCAATCATACTATTAAAAACGCGCATA  
CATTTGGAATTGATGTCAATCATTTTAAATTAATTTCCCTAAAATTTTAG  
15 AACGTAAAGATGCTATTGTTAAGCAATTGCATGAAGGCGTCAATCAACTGA  
TGAAACATCATCATATAGATATTTATAACGGTATTGGACGAATTATGGGAA  
CATCTATATTTCTCCTCAAAGCGGTACAATTTCTGTGGAATATGAAGACG  
GCGAATCAGATATACTCCCTAATAAAAAATGTGCTTATAGCTACTGGGTCAT  
CACCACAGTCTCTCCGTTTATTAAATTTGACCATAAAACAAATACTATCGA  
20 GTGATGATATCTTAAGGTTAAATACACTACCACAAAGATTAGCAATCATAG  
GTGGAGGTGTTATTGGTTTGAATTTGCATCTCTGATGAATGATTTAGGTG  
CTGATGTAGTAGTAATCGAAGCGAATGACAGAGTTCTTCTACCGAGAGCA  
CACAAGTTGCGTCATTGCTAAAAGAAGATTAACATAATCGAGGCGTTACAT  
TCTACGAAAATATTCATTTGACCAGGATCATTTTAAACAACTGATAAGG  
25 GTGTAATTAATATTTTCAAGATGAGCCCGTCCAATTCGATAAAGTACTTG  
TTGCAATTTGGTAGAAAGCCTAATACAAATGATATTGGTTTAAATAACACTC  
AAATTAAGACTCTGATGCTGGTCATATTATAACAAATGGTTATCAGCAAA  
CTGAAGATAAACATATATACGCAGCAGGAGATTGTATAGGGCAATTACAAT  
TGGCACACGTCGGTTCAAAGAAGCTATAGTTGCAGTTGAACATATGTTTG  
30 ATTGTTCTCCTATACCTATCAATTATGACCTGATACCAAATGTGTTTATA  
CAAACCCAGAAATTTGCTTCAATTTGGTAAAAATTTAGAACAAAGCAAAAAAG  
CAGGCATCAAAGCAAAAAGTATCAAAGTTCTTTTAAAGCTATAGGAAAAGG  
CAATAATTGAGGATGTAACCCAATCAAAGGATTTTGCAGATGGTAGTTA  
ACAAAGATGACGATGAAATCATAGGTCTTAATATGATAGGGCCACATGTTA  
35 CAGAATTAATAAATGAAATTTTCAATTGTTACAATTTATGAATGGCTCATCTT  
TAGAATTTGGTTTAAACAACACATGCACATCTTCTATTATCCGAGGTAGTCA  
TGGAATTAGGTTTAAAAGCTAATGGTCAAGCAATTCATGTATAGTTGGAGG  
TAAAAAATGATAGATTACAAGTCAGCAGGCCTTACAGAAGAAGACCTCAA  
AAAAATATATAAATGGATGGACTTAGGAAGAAAAACAGACGAAAGGCTATG  
40 GTTACTCAATCGTCAGGTAAATTTCCATTTGTTGTGAGTGGTCAAGGGCA  
GGAAAGCAACTCAAATTTGGTATGGCATATGCAATGCAAAAAGGTGATATCTC  
ATCACCTTATTATCGTGATTTAGCATTTGTCACTTATATGGGAATTTCTCC  
ATTGGATACTATGTTATCAGCTTTTGGAAAACGTGATGACATTAACCTCAGG  
AGGTAAACAAATGCCTTCTCATTTTAGTCACAAAGAAAAGGCATTTTATC  
45 TCAAAGTTCTCCAGTAGCCACTCAAATACCACATCTGTGCGGTGCTGCATT  
AGCACTTAAATGGATAACAAGCCAAATATTGCTACCGCAACAGTTGGAGA  
AGGCAGTTCAAATCAAGGTGACTTTCACGAAGGTATGAACTTTGCTGCAGT  
TCACAAATTACCTTTCTGTCTGTGTAATAATTAACAATAAATATGCGATATC  
TGTACCAGATTCACTACAATATGCTGCTGAAAAGTTATCAGATCGTGCAAT  
50 AGGTTACGGTATGCATGGAATACAGGTAGATGGAAATGACCCAATTGCAGT  
ATACAAAGCGATGAAAGAAGCAAGAGAACGAGCGCTAGC

Sequence 3937

55 step.1029e10.cons.ok

AAGTATGAGTAACCAATGAATAAGTTACAATTGTGTACACAACAATTTTTT  
AAAGTTAAGTCTTTATATACCGTAACAGATGATTGAATTCATATGATTGC  
TATTATAATCTATTTCTGGTTAGAAATTAAGATTATATTTTGAATCAAAT  
ATTTTAATATTGGTAGAATGGATCATCTTCCATTGCACCTGCTTTTTTCATC

ATCAATACCATGTTTATAATAGTCAACATATTGAGGTTCAAGCGGTTTCT  
ACCACGAATAATGTCCGCTGCTTCTCAGCTAACATCAATACAGGTGCATG  
AATATTACCATTTGTTGTTCTAGGCATTGCTGAAGCATCAACGACACGTAA  
ATTTTCCATACCATGTACTTTTCATAGTTAATGGATCGACTACTGCCATTGG  
5 GTCAGATGCAGGTCCCATTTTCGCGCTACAAGATGGATGTAATGCAGTTTC  
TCCATCTTTACGTACCCAATCTAGAATTTCTTCATCCGTTTGAAC TTGTGG  
TCCTGGTGAAATTCGCCACCATTAAATGGGTCCATAGCTTTTTGT TTTAG  
GATATTTCTTGCTACTCTAATTGCTTCAACCCATTCTCTTTCGTCTTCTTT  
CGTAGATAAGTAATTAACACGATACTTGGTTTTTCAAATGGATCCTTAGA  
10 TTTGATTTTCAAAC TACCTCTTGAGTTGGAGTACATTGGTCCAACATGTAC  
TTGGTAACCATGTGCTACTGGTGCTTTTTGACCATCATATCTTACAGCAAT  
TGGTAAGAATGGAACATGAGGTTGGATAATCAACATCATCATTTGATCT  
TACAAAGCCACCACTTCAAAGTGGTTAGACGCCGCTGCACCTTTACGTGC  
AAAAATCCATTGTAACCGATGAACGGCATAACGTTTGACATCAAGGCTAGG  
15 TTGTAGTGAAACCGGTTGTTTACATTTATGTTGAATATATACTTCTAAGTG  
ATCTTCGAAGTCTCACCAACACCTGGTAAATGCATACGTGGCTCTATACC  
TTTTGATTTTAAGAATTCTGAGTCACCAATACCTGATAATTGTAATAGTTG  
TGGTGTATTGAAAGCACCGCCAGATAAAATAACTTCGTTTGCATGAACAGT  
ATGTTCTTTACCATTTTTCTTGAAAGTCACGCCTGTACTTTTTTACTATT  
20 ATTTTCATCAAAAATTAATTTTGAACGAATGCACGTGTTTCAACATCTAA  
GTTTCTACGTCTTAATGCTGGGCGTAGATACGCTCTTGAAGCAGACATACG  
ACGTCCATGATGTACTTGGCTATCAAATGGTCCAAAACCTTCTTGTCTGTA  
TCCATTAACGTCTGCAGTTTTATGATAGCCCGCTTCAACACCTGCATTAAA  
GAATGATTTAAATAATGGATTAGTAGCTGGTCCACGTTTTAATTTGATTGG  
25 ACCATCATGGCCCTCTAACTTTATCGTATGGCGCTGCACCATATGTTGTTTC  
TAACTTTTTGAAGTATGGTAGACAATGTGCAAAGTCCCATGTGTCCATTCC  
TTCAGGTTCTGCCCATCCTTCATAGTCCATTGGGTTACCTCGTTGATAAAT  
CATACCGTTAATAGAACTTGAGCCACCTAATACTTTACCTCTCGCATGATC  
TACTCTACGTCCCATATGTGGTTCTTCGTGAGTTTGATATTTCCAGTCATA  
30 AAAACGATTACCTGATGGGAACATCAATGCTGCTGGCATTGTAATAAATAA  
ATCCCAGAAATAGTCACTACGTCCAGCTTCTAATACCAAAACATTTTATC  
TTTATCCTCTGAAAGGCGTGACCAAGAAGTGAACCTGCAC TACCGCCACC  
AATGATGACATAATCGTATGAATCGCGTTTTCTTCTCATCGTTAAAGACCT  
CCAAAAATTGATTTGTTTTCTTTGTTTGTAAACATCTCTTTCTTAAAGGT  
35 TTCATTTATTGAAGTGAGCACTATACCTTAGTTAGTACTCACTTCATGTAG  
CATTTTGTATTTATAAGTCATTACTGTATATAAGCAATGTATTATTATTT  
ACTGAACCAATCCACTGGTTCCTGGATTAGTATTTGTAAGAATGTGTTTACT  
TACTAAATATTCCCTCTAATCCCTCTTTACCTAATTCTCTACCGATACCTGA  
TTGTTTGTAAACGCCCATGGCGCTTGTGCAAAGTATGGATGGAAATCGTT  
40 AATCCAAACCGTACCAAGTTTCAATTTATTTGCAACACGTTGTGCTTACC  
AATATCTTTAGTAAATATAGCACCTGCTAAACCGTAAATTGAATCATTTGC  
TAAGCGAATAGCTTCTTCTCGTCAGCAAATCCTTCTACAGTCACAACCTGG  
TCCAAAGACTTCCTCTTGAACAATACGCATTGATGTATCACAATCTGTAAT  
TACAGTAGGTTCAAAGAATAATCCGGCTTGTAAAGCTTTCACGTTACAGGGCG  
45 TTTACCACCAATTGCAATTGTTGCTCCATCTTTTTTCGCAACTTCCATATA  
ACCTTCAATTTTATCGCGGTGTGCTGTTGAGATAACTGGTCCCATTTCAGT  
ATCTTGATCAAAACCGTTACCTAATTTGATTTTGCTTACACGATCGATAAG  
AGCTTTTTCGAATTTATCTTTAATATCATTGTGAAC TAAGATTCTTGAACC  
AGCAGAGCACACTTGACCAGCGTGGAATATCCACCATTAAGTGCTTGGTC  
50 TACAGCTAATCAAAATCAGCGTCATCAAAAATAATATTAGGATTTTGGC  
GCCTAATTCTAATGCAACGTGATCAGTCACGTGATTAGCTGCTTGTTCATGAT  
GTGTTTTCTGTTTCAATACCACCTGTAAATGAACTAAATCGACTTCTTC  
ATGACCTGACATCAGCTCGCCACTTCTGATCCAGCACAAGTACTAAATT  
AATTGTTCCCTTTAGGGAAACCAACTTCCTCCATCAATTCAAATACACGAAT  
55 TGTGTTAAACGGAGTAATTTCACTTGGTTTCATAACTAATGAGCAACCTGT  
TGCTAAAGCTGGCGCAATTTTCCAAGATGCTTGAAGTAATGGATAGTTCCA  
AGGTGTAATTTGAGTAACAACACCTACAGGTTCTTTAACTACTTTACTTTC  
AGCATTAGGAATAGGTGAATTGATAATTTACCGCCATCTTTATCAGCTAA  
ACCAGCAAAATACATAAACACATTATGAATATCATCCATATCAGCATAGGA

TTCTTCTAAAGTTTACCAGTGTCTAATGTTTCTAATTTAGCTAACTCTTC  
TCTATTTTCTTTAATTTTATCAGCAACGGCTCTCAGTTTFTTACCTCTGAC  
TTCAGTTGTTTCAAGTGACCATTACCGTCTTCGAAAGATCTTCTAGCAGC  
TAAAATTGCTCTTTCAACATCTTCTTTAGTTCCTTCAGCTACAGTGAAGAT  
5 TGTTCCTTGATTGTAAGGATTTATAATATCTCTTGTTTATTTGAACT  
TTCAACCCATTCTCCATCAATATATTGACGATTTGATAATTTATCTACAAG  
TTCCATCAAACGACCTCCGTTAAGTTGTTAAATTTTATTTAACGAATTT  
TACAGAGTTATGTTATCATAATTGATGAAAAAGTGCAATTTCTTTAAAAA  
TGTTTGATTTTACAATCGAACTTATCTATGTTTAAAGAAATAATTTTGT  
10 CAGAAAATTACTTTTCTTTTTCATAAAAGG

Sequence 3938

step.1029f01.cons.ok

15 GATGCTGAAAACAAAGATGAATTATTAAGATTTGCTATCAAACAAGTTGAC  
AAAGCATCTCAAAGTAATTTAATCCATTCTAATAAAGCTGACCGTATTAAA  
TCTAAACTTATGTCAGCTAATAAATAATGATTATTAATAACAGAGCTTAGGA  
CAAAACGAATTGTCCTAGGCTCTTTTTATTACTTTACAACCAATATTTCT  
ATTGTCGATAGGATTTATTTTATATCTCCTACCTCAAATTTTATAGAGA  
20 TAGTATGAATAATTTCTAAAATGAGTTGTTTATCCATATAAGATGATTTAG  
TTTGTAGTCAGTCTCTGCACAAGCGTTTATGATGTTAAACAACTTTCTAG  
TTTATAATGTCGGGATTGATTGAGTGCTAGTTTTACTCTATAAGGGTGTGC  
ATTTACAGTCTTTGCAATTTGTTGCCACTATAGCCTTTTGGACTAAGAAT  
TTTACATTGATAATATAATCTATAATTACTAGTAATTAATGCCAGTAATTT  
25 TATAGGTTCTTCTTTCATAATGATTAAATCATTGACTAATTGTATAGCTTT  
ATTCTTATTACCTTTTGAATGTATTGAGTTAGTAGAAATACATTTTGTTC  
TAACTTCTATTAATAATTAAATCGATATCTTCTTTATTAATTATAGGTCT  
CTCACCTATGAATAAAATTAATTTTCTAATTCTTGAGAAACAATATTATA  
GTTAACACCAGTTAATCAATAAATAATTCAAGAGCATCTTGCTTAATATC  
30 TTTATAAATTATGTTTAGTGTATTTTAATCCAATGCTTTAATTCCTTTTC  
AGACATTTGTTCAATTTTCTTAAGTTGTGCATTTTCTTCAACGTTTTCGT  
GAGTTTTTTGCGCTCATCTAGTTTAGGCTGATACACTTCAAAGATAATGAG  
ATTTTCACCATCATATTTTCTAAAAATTTTATAAGCTCGTCAGAATTGTG  
ATTTAAATCTTTAGAAAATTTTCCCTGTAAAAACATACGAGTTCTTTAC  
35 AACAATTGCTTTTTTATTTGAGAAAAAAGGCATAGTAAGTGTCTCTTCAAT  
AATCGGAGTTAGGTCACTCTCATACAAGTTGTATTTACATAATTAAAGTC  
ATCTATCTCTTGCTTAGATAATCATTTACAATTTCTTTGTTTTCTTTTC  
GACTAATTCTGGTACTTCACCGTAGACAGTGAAGATATTGCTGCTCATACG  
TACACCTTCCCTATATATCATACTCATGAATTATATCACTTTACGATACA  
40 CTTTCTCTAGCTAAACTCTTTTGATTAAATTATCACGGTAGACTATGTAA  
ACTTCTTCATCTAAATTTATAGTTAATTCCCCGTTGTCTTGAGTATCAAAA  
ACTTTACTACCATAATATTTAATCTTTGAATAACATCCAAATTAGGTAAA  
TGATACTTATTATTTTACCACCTAGATATAAGACTGATTTTAGGTTCTATA  
TCTTTAATAAATAATTTTGAAGTACTTGTCCTACTTCCATGATGACCAACT  
45 TTTAGAATATCTATTTTGGTAAATTATATCTCTTCATTAGAATGTCTTCA  
TTATTAACAGTTGCATCTCCATCAGTAGAATATTAATGCCGTTATATCA  
ATTAATGTAACAATGGAATGTTCAATTTTATCATCACTTAATGGGTATAAAA  
CTATTTAAAAAGCTTATCTTACTATTATCAATATCTATTTTAACTTGA  
TTTACATCCAAGATATTTATCTTTTCTTGCATTTTGTGTAACCTCT  
50 TTAAGTAATTTCAATGGGAACTTTCAATATTTAAACGAGATTATTCACA  
TTAATATTATTTAAAAATATATTAATTCACCCATATGATCGGCATGAGGA  
TGTGTAATTACTAAATAATTTATAGTGGTAATACCTTTTCTTAATACTT  
GGTAAAATTTTATATTTGGCAATATTATTATGTTTAAACTTACATTTTCA  
TTCTTTTACCTCTGATCAATCAAAACACTTTTATTTGACTTTGTTTG  
55 AATAAAATGCTATCTCCTTGACCCACATCAAAAAGTGTTAACTCGGCATAA  
TGTGGTCTAATTAATGTGTAATAATGATTAAACAATTAATAAACTTAGT  
ACGGATGTAACAACCTCTATAGACAAGTATGTAAAGAAAAATTAACGTT  
AGTATAATCAAAATAAGTAACTATATTGGTTTAAATTTAGGAATGTACCAC  
TTTAAATGATTTAAATTTAAAAATAATTGAAGTACCCAGTCATGAATTTTA

AAAAGCATATTTATATAAGTATTTAATAGGAAGCTATGTTGAAAAAAGTGA  
 ATTAATAAAGTAGATAATGACCGAAGGAAATAATATAAAGAATAGAAT  
 GGAACAAATATAAAATTAGATAGCAAACCTATCCATTGAAATTGATTAAAA  
 TGATAGGTATTAATTACAATTGAACCTAATTGAGCCAAAAAATAATAATA  
 5 AACAACATTTAAGTGGTTTTAAAGCACTTATATATGGTTTTGCCAATATA  
 ATAAATAAACTTATCAAAAAAGAGAACTGAAACCAATGTGATTTATAAAT  
 TGAGGATTTAAGAGAATCATTAACACAAATATAAATGAAAGCACATGTATA  
 GAACTTTTCCTAAAATGGATTGGCAACATAAGTATAATGATTGCAATTGAA  
 ATGGCAGCATGGCACTAGGTACAAATCCAGTATAAATAGCGTAGATTAAT  
 10 AATAGTAAAATAGTTACACCTTTAATGAGAACTAGAGGTATATTTAAACGT  
 ACTAACAGTTGATAACGAGGACAATAATTGTACCAACATGTGTACCACTT  
 ATAGCTAGTAAATGGTAAATACCTATATCTTTGATGTTAGATTTGTAATAT  
 TCATCAATTAGAGAGGTATCACCTGTTATCAACGCTAATATTCTTTTCAGGA  
 TCGCTGACCCAGATTTATGAATTATTTTGGTGATATAATTTTGATGATGA  
 15 TATATAGGAGTGAAAATATTGTTTTCTTGGCAAGACTTAAATTGAACTGTT  
 GAAATATTCAACAAGGACAACCTCTTTTTCGAATTTAAATTCTCCTTTAACT  
 CGACAACCTTTTATGAGTTAAATCTTGCTTGAAATTTGACTTTAATATTTTG  
 TAAAAGAATAATACAATTCATCATTTTATGGTCAATGTAATCTAAACCGTG  
 TTGGTCGACCTGCAGTAATTGTAATGCTCGTTAGTCGTTTCAATATATAT  
 20 TTGATCGTCTTCATTTACTTGTGGAGTCTCTTACACGTTTTAGTAACCT  
 ATTCGCTATCCTAGGTGTACCTCTAGAACGACGAGCTAATTCTAAGGCGCT  
 TTCCTTATCGATGTCCGTTCCCTAAGACCTCTGCAGTTCGCGTGATTATTC  
 CTTTAAATCATTTTCATTATAATACTCTAATCTAAGATGCACACCAAACG  
 ATCTCTTAATGGCCCCGTTAAACTACCGGCTCTTGCTGCTGCCAACTAA  
 25 TGTAATGGCGGCAATCTATTCGAATACTTCTTGCTTCATCGCCTTTACC  
 GATGATGATGTCTAAGAAAAAATCTTCCATAGCAGGATACAGAACTTCTTC  
 AACAACACTACTTAATCTATGAATTTTCATCGATAAATAACACATCACCTGG  
 CTGTAACCCAGATAATATCGCTGCTAAGTCACCTGGTCTTTCTAAGATGG  
 TCCTGAGATGGTACGAATATTTACCTCCATCTCATTAGCAATGATATTTGA  
 30 TAGCGTCGTTTTACCTAGTCCTGGAGGACCAATAACAAGACATGATCGAG  
 TGGCTCTTGCTAAGTTTGGCAGCCTTGATAAAGACTTCTAAATTACTTTT  
 TATAGAGGATTGACCTATATACTGCTTTAATTGTGTGGTCTTAGTGATAA  
 TTCCAAGTCAGT

35

Sequence 3939

step.1029g04.cons.ok

GGGATTGGGATACAGTCATTATAAAGATTCAAAATCGAACACTGATGTAGC  
 TTCAAAAGAGACTCAGACTTCCAATAAAAAACACTCATGAAGATACAACCTC  
 40 ACAAGGTAAATGCAAAATCAAGTTAATAGCCAAACAAACGAAGTATCAAA  
 TGGGACATCAACTAAAACACTTAGTGAAAAAGCAAAGCAGTTAAGAGAAGC  
 TTTTAACGTCAATGATGAGGAAGCTCAAATTTTAGCAGATGAAATCGATAG  
 AGCAGATGTAAATAAAGATGGCACGATTACAACGGATGAAATGACGCCTAC  
 TTTAGATCGTTTTACAAAAGAAGGGAAATTCCAACCATCTGCTGGTGGTAC  
 45 AACTAGCGAAACACCTCACCTAAATATACAGCAGAAGATGCTAGACATAT  
 GTCTGATGATGAATTTCTAGACGCGTATACAGAAGGCATGTCAGATGATGA  
 AGCTGCTACTATTACGAAAGTGCTCAAGAATCTAACGAGTATATGAAATT  
 TTTAAGAGGACAAGTTGAAGCACGTGCAAAGGACAGGGCGGTAATTATTA  
 ACCAACTGATTAATAAAGTAAATAATTAACTCAGTGATACCTGGGTAG  
 50 GGAATAAGAAAAATGTGTGTCTTATTCCTATTTTGATTGTTATAGAAA  
 GTGTATATATTTCAATTTTAAATGACTAAATCAATTCGAAAAGCAGATATAT  
 CGAAAATTCATTAATATGTAGAAGATGTTTCGATTAATAAAGAAGAATTAG  
 CTTATTTATGATCTCACTTATCTTTTGGCACCTCTCCTATTTTCAATAAT  
 TCCATATTTTAAACATTATCAGATTTCTATAAATTCGCGTACATGTGTATAA  
 55 ATACCTTTGTAATAAGGATATTTTGTATTTTAAATTTACGCTTCATTTCC  
 TCATCTTGACTGTTAGACATAATCATTGCGTGATCTAAATAACTTAAAAAC  
 GCTTCATCATTACCACTATCACCAAAGCCAATAATCAATTCTTTTGGAAACA  
 CCATATTTATTCATCAAAAATTTTGTGGCATATAATTTTCTGCATTTCTT  
 GGAGTAAAATTAATATCATAAGCATTTTCAGGATCACCTGCTAAAGGATTA

CAACGATTAAATGTCATCGTATAGTCCCTTATCTTAGAATACTGAGTGAGG  
 TCTTCTAAAAATTGTTTTATCTAAATGCGTGTCACCCGAAGAATAGAGATAG  
 AAATTGTACAAATGTTTCATTGTCTCGAAAAGTTCCTTGTGGTATAAACGCT  
 ACTTTATGTTTAGAAGAAACATGTTTTAATATATCTAATATATCTTCCAAT  
 5 AAGAAACGTTCTGTCAACACTTCGTTTTTATATTCATCAGATTCAATATAT  
 TCACAGTTAATCCATGTAAACATTTTAGAACTTAAATCTGAAAAAATATGT  
 TGAGGTTTATATGACATACCAACGTTACTCATTTTTTGAAGTACGCTTTCT  
 ATAGTACTTCCTGTTAAAATAGCCGTAATGACATTGTTTTTAGTAGTTATA  
 TTCTGTAATAAACCTTCCATTTCTCTTAAATAAGGCATATTTCGCTTGATGC  
 10 GTATGATGTTTGTAGTAAGTTTCATCAAAGTCGAATAATATTAAGCGTTTT  
 GTCATCTTCATTCTCCAGTATCATTTTTTAAATGATAAATAAATAATTACG  
 CTCTAAAAATGATAAAAAACCACGAAAACAGGATAAAATTACTTGTTTTA  
 TTTGTAGAAATTTTGGATTGAAATCTTCTGTGTTGGTAGTAGGACTTAAAC  
 CTCCTTATGTATGTCTCAAGGTTATATATATAATATCAATAAAATAACTTT  
 15 GTCATCTATCTATAAACAATTCATACATGCTGACGTTATAACAACCTTTAT  
 TCAACAATGTTTTTCAAATCACTATCACTCATGACTTATCATAATAAAAAAT  
 AAAGCATCCTTCACTTTGCGATGAGGGATGCTTTATGAATTTTCACATACA  
 AAATGAATCTACAGACTATTCTTTTTTATTCAATTCTTTATCAAGTTTTAC  
 AAGTGTGGTTTCGGAATATGAATGCCTTCTTCACTAAAGTATTGTATGAC  
 20 CTCTTTACGAAGTAAACGTTGTCTGGAAAATGCATTCCAGGCTTAACATG  
 TGCTAAAAGTTAATCACCATTTCATTGCCATCAACACTATCTAAACCAAG  
 TAAATCTGGTGCGGATACAAATATGTCATATTTATCTTTAATGTAGGTAA  
 AAATGTTAATAATTTCTCTTCTATCACTTTATAATCTCATTTGGAGAAAT  
 CGGTATCATCACAATAGGTGAAACATCTGTAGCAGAATAATTAACATATTC  
 25 ACTAATCATACCATTAGGTAATGTATAAATTTCTCCAGTATCTGATTGTAT  
 ACGCGTTGATCTTAAACCAATCGTTTTAACCGTACCTTCAGCAATTGTTAC  
 CCCAGATGCATTAAATTTGAACATAATCACTCACATCAAAGTCTCTTCAAA  
 TATGATAAAGAAACCAGTAATAATGTCTTTTACAATTGTTGTGCTCCGAA  
 ACCAACGGCAACACCAACAACCTCCAGCTCCTGCTAAAATTGCTGATACACT  
 30 AATACCGAAACGTGAAAGTATTGACGTAAGGACATAAACCATACGACATA  
 ACTTATTAATTTTGAATCAATGTGGATAGTGTTTCACTTCTCTTAATTTT  
 ATGACGGTTCTTTTCTTTTCATTAAACGTTGAAAAATTTAGTAACTAACTT  
 TCTTGATATCGCAATTACAATCATACCCATCAAGATATAAGCAAGTATAAT  
 TAAAAGATTAAACCAAAAGATTTTGATAGAAGTCTATTTTCATCATTGGCTC  
 35 AAATAGTTTATATAATGTGTCTTAAACTGACTCATAATAACAACATGACC  
 TCCTATTGTTAAACAATTAATATTTTCAATGTATAAATCTTTATAGATAA  
 TGAGCAGTAAGTCATTTCTAAATATAACACTTATAAATAAACAATAGCACCC  
 TTCATTTTTTGATGAAGGATGCTTTATGAATTTCTATATAAAAAATCATCT  
 40 TAAGAGTACTGATTTTTTAGTCACTTCCAGGTGAATCATAAAACCATCCA  
 TCGAATA

Sequence 3940

step.1029g10.cons.ok

45 TAAACAATTAATAATACAATGAAAGCACTTAGAGATTCTATTGCTGATAA  
 TAATGAAATTTACAAAGTAGTAAGTACTTCAATGAAGATTCTGAACAACA  
 AAATGCTTATAATCAAGCCGTAAATAAAGCTAAAAATATAATTAATGATCA  
 ACCAACACCAGTAATGGCAAATGATGAGATTCAAAGTGTCTTAAATGAAGT  
 TAAACAAACTAAAGATAATTTACATGGTGATCAAAAACCTTGCTAACGACAA  
 50 GACAGATGCCCAAGCAACATTAAATGCGTTAAATTAATTAAATCAAGCGCA  
 AAGAGGTAATCTTGAAACTAAAGTTCAAACTCTAATTCTAGACCAGAAGT  
 ACAAAAAGTAGTTCAATTAGCAAATCAACTTAATGATGCGATGAAAAAAT  
 AGATGATGCTTTAAGTGGTAATGACGCAATAAAACAAACGAGTAATTATAT  
 TAATGAAGATACTTCTCAACAAGTTAACTTTGATGAGTATACAGATAGAGG  
 55 TAAAAACATAGTTGCTGAACAAACAAATCCAAATATGTCTCCAACATAATAT  
 TAACACTATTGCTGATAAAATTAAGTGAAGCTAAAAATGATTTACATGGCGT  
 ACAAAAACCTAGAACAAAGCTCAACAACAGTCCATCAATACTATTAAATCAAAT  
 GACTGGTCTAAACCAAGCTCAAAAAGAACAAATTAATCAAGAAATTCACAA  
 AACTCAAACCCGTTCTGAAGTACATCAAGTAATTAATAAAGCACAAAGCTTT

AAATGATTCAATGAATACTTTACGTCAAAGTATTACTGATGAACATGAAGT  
 TAAACAAACAAGTAACTACATCAATGAACTGTTGGTAATCAAACATGCATA  
 TAACAATGCCGTTGATCGTGTAACAAATAATCAATCAAACATCTAATCC  
 AACTATGAATCCTTTAGAGGTGGAACGTGCAACATCAAATGTAACAACTTC  
 5 TAAAGATGCACATTCATGGTGAACGTGAATTGAATGACAATAAAAAATTCAAA  
 AACTTTTGCAGTCAATCACTTAGATAACCTCAATCAAGCTCAAAAAGAAC  
 ATTAACATCATGAAATTGAACAAGCAACTATAGTTTCACAAGTAAATAATAT  
 CTATAACAAAGCGAAAGCTTTAAATAATGATATGAAAAAATTAAGATAT  
 CGTTGCTCAACAAGATAATGTGAGACAATCAAACAATTATATAACGAGGA  
 10 TAGTACACCTCAAAATATGTACAACGATACAATTAATCATGCACAATCAAT  
 CATTGATCAAGTAGCAACCCCTACGATGTCTCATGACGAAATAGAGAATGC  
 AATCAATAACATAAAGCATGCCATCAATGCACTCGATGGAGAACATAAAT  
 ACAACAAGCAAAAGAAAATGCAAACTTATTGATTAAATAGTTTAAACGATTT  
 AAATGCACCACAAAGAGATGCCATAAATAGATTGGTTAATGAAGCTCAAAC  
 15 AAGAGAAAAAGTAGCTGAACAACCTCAAAGTGCTCAAGCTTTAAATGACGC  
 TATGAAGCATTTAAGAAACAGCATTCAAATCAATCATCCGTAAGACAAGA  
 GAGCAATATATTAATGCAAGTGATGCTAAAAAAGAGCAATATAATCACGC  
 AGTTAGAGAAGTCGAAAATATTATCAATGAACAACATCCAACATTGGATAA  
 AGAAATAATTAAGCAACTAACGGATGCTGTAAATCAAGCGAATAATGACTT  
 20 AAATGGCGTTGAATTATTAGATGCTGATAAGCAAAACGCACATCAATCGAT  
 ACCTACATTGATGCACTTAAATCAAGCACAACAAAACGCATTAAATGAAAA  
 AATTAATAACGCAGTTACCAGAGCTAAAGTTGCGGCTATTATTGGCCAAGC  
 AAAAATACTCGATCATGCTATGGAGAATTTAGAAGAAAGTATCAAAGATAA  
 AGAGCAAGTCAAACAGTCAAGTAATATATTAATGAAGACCCTGATGTTCA  
 25 AGAAACATACAATAACGCCGTTGATCATGTGACAGAAATACTTAATCAAAC  
 AGTAAATCCAACCTTTATCTATTGAAGATATAGAGCATGCTATCAACGAAGT  
 TAATCAAGCGAAAAAACAACCTCAGAGGTAAACAAAACCTTTATCAAACAT  
 CGATTTAGCTGATAAAGAATTAAGTAAATTGGATGATTTAACATCACAAACA  
 AAGCAGTTCAATATCTAATCAAATATATACTGCTAAAACGAGAACAGAAGT  
 30 TGCCCAAGCAATTGAAAAAGCAAAATCATTAAATCATGCAATGAAAGCACT  
 TAACAAAATATATAAAATGCAGATAAAGTGTTAGATAGTAGTCGATTTCAT  
 TAACGAAGATCAACCTGAAAAAGAGGCGTATCAACAAGCTATAAATCATGT  
 TGATTCATCATTCATAGACAAACAATCCTGAAATGGATCCAACAGTAAT  
 CAATAGCATAACTCATGAACTCGAAACAGCTCAAAATAACTTACATGGTGA  
 35 TCAGAAACTTGCTCATGCAAAACAAGATGCCGCTAATGTAATTAATGGTCT  
 AATTTCATCTTAATGTTGCTCAACGCGAGGTAATGATAAATACGAATACAAA  
 TGCTACAACACGCGAAAAAGTTGCAAAGAACTTAGATAATGCTCAAGCTCT  
 TGATAAAGCTATGGAAACACTACAACAAGTAGTTGCTCATAAAAAATAATAT  
 ATTGAACGATAGTAAATATTTAAATGAAGATTCAAAATATCAACAACAATA  
 40 CGATTCAGTTATTGCTGATGCGGAACAACCTAATCAAGACAACAATCC  
 AACATTAGAACCTTATAAAGTCGATATTGTTAAGGATAATGTCCTAGCTAA  
 CGAAAAAATACTATTTGGCGCAGAAAAACTATCATATGACAAATCAAATGC  
 AAATGATGAAATTAAACATATGAATTATCTTAATAATGCACAAAAGCAATC  
 TATAAAAGATATGATTTCTCACGCAGCATTAAAGAACTGAAGTTAAACAACT  
 45 TCTGCAACAAGCTAAAACCTTGATGAAGCTATGAAATCACTTGAAGATAA  
 AACTCAAGTAGTGATTACAGATACTACTTTGCCTAATTACACTGAAGCTTC  
 AGAGGATAAAAAGGAAAAAGTAGACCAAACTGTATCACATGCTCAAGCAAT  
 CATTGATAAAATAAATGGCTCAAATGTAAGTTTAGATCAAGT

50

Sequence 3941

step.1029q12.cons.ok

TGTTCTACAAAATAGTATTGCAAATGAAACGATTCAAATTATCAACAAACC  
 TATCGGAGTTACTGTTGGTATTGTGCCATGGAACGCACCGATACCTGTCTCT  
 55 TATGCGAAAAAGTCATTCCAGCTATAGTAACTGGTTGTTCAAGTAGTGATTAA  
 ACCTAGTGAAGAGACAACGTTACTCACTCTTCGATTAGCTGAATTATTCAG  
 AGCATCAACTATACCAGCAGGATTGTTTCAAATTGTTCTGGCACTGGAGA  
 AACAGTAGGTACACAATTAGCTTCGCATAAAGACATCAACTTATTTCTTT  
 AACTGGAAGTATGAGAGCTGGTAAATCTGTTTACGAAAATGCTGCTCAAAC

TGTAAAGAAAGTAAATTTAGAAATTAGGTGGAAACGCACCAGTCATTGTCAC  
ATCAAATGCCGATTTAGATAAAGCAGTTGACTATATCGTGACAGCCCGTAT  
AAATAATGCAGGTCAAGTTTGTACGTGCCCTGAACGTATCTTTGTACATGA  
AGATGTTCCACGATGACTTTTTAAATAAAGTAACTTCCAAAATGAAAAGCTT  
5 AACTGTTGGAGATCCATTTGATGAAAACACCGATTACGGCGCAATTATTAA  
CCAAAACAACCTTGATAGTATTCATGAAAAGGTTCAAGATGCTATTAAAA  
TGGTGCAACATTTGATGACTGGTGGACATCAATTAACGCCATGGTTTCTT  
CTACGCACCAACAGTATTAGATAACGTTAGAAAAGACGATAATGTGTTTAA  
AGATGAAATTTTTGGTCCAGTTCCTTGCATAACAACCTACCGTGATATTGA  
10 ACAAGTGATTGAAGACGCTAATGATACAAACGCTGGCTTATCTTCTTATAT  
CTTCTCTGAAAATTTAACAGAAGTAATGACAGCAACCGAACGTCTAAAAAT  
TGGTGAAGTATATGCAAATTGTGAGGCTGAAGAAGTGGTTAATGGCTATCA  
CGCAGGTTGGCGTGAATCAGGCTTAGGTGGCGCTGACGGTATTACCGGTTT  
TGAAGAATACTACAATACCACAGTAAGTTATATTAGATACTAATGTAATCA  
15 TTATCATATAACTAATGGGATGGGTTTAAACGTTTTATTTAGAACGTTAGAC  
CCACCCCGTTTTTAATTATTGAGTGCAGGATTTAATACGTAAATGTTCTTT  
TTCATTAATGATTGGTATGAAATTGAATCATCATTTTGCTCCTTTTTAGTC  
AATACAGCTAGATTATGAAAACCTAATGGTTTCGTATCTGTTTCTTTCTTA  
ATAACATCTGTAATTTTGGAGGTAATATTTTGTTCATATAAAACATAAGGC  
20 GCATGTGAATGCTGTATATCTTTAACGATATTCAAAATCTCTTTTGTACTA  
GGTTCTTCATCATTCATACCTTTAACACCTTGTGTGTTAAACCATAACGA  
TGCGCTAAATATCCAAGCGAATCGTGTGATATCACAACCTTATCTCTTTTA  
GAATGCTTCGTTATTGATTGTAGTTGTTGATCAATATGCACAATATCTTTA  
TTTACTATTTTATAATTTTTATTGTAATAAGCTTGATGTTTAGGGTCTTTC  
25 TCTATTAATTTCTCTTTAATCATGAAAGCGAATTTTGGATTTAGAACAGGA  
TCTAACCAACATGAGGATCTTGATTCGATTCTTCATGATGTGAATGATGC  
TCATGATTTTTCATCATGGTCTTTAGAGTGAATAAAATCACTTTGTTTGAGT  
CCTTCGGCAAGCGCTAATTTTCATGCTATTATTGGTCATCGAATTCGTAATC  
TTTGCAGCGACAGGATCTAATTGATGACTTGAATAGACAAACAGATCACTT  
30 TTGGCAATATCAATCATATCTTTTTGTGTTGGTTCATATGAGTGTAATCA  
GCACCAGCAGGATAGATTGATTGCGCGTCAACATATTTCCACCAATCTGT  
TGTGTCAAACTTTGAAATGCATATACAGTCGTGTATACTTTTCAATTTATTC  
TTGTCAATTAATCTTTTCGCGTTTACGATGATCAAAGCTACTGCATCCGCTT  
AACATTAATAATGATGATTGACACTATAATTAATTTCTTCAATATAAGTGCT  
35 CCCTACTATGACCAATTTATACGCTTATCACTATATCCGTTACATTATAAA  
AAAGCAATAGTTATCAATATAAATGTAACTGTAACTAATTATGTTTGAA  
AACGTCAAAGCGTGATAAATATACTATATACTATTTTAAAGGAGTGAACG  
TCGATGGCTGCAGAAATTAACAAGCGCATATAAATCTATGTAGGTGAT  
GACGAAAATAACCCAAAAGCTGTTATTACATTTAAAGAGGTGATAACAAT  
40 GAAATAGACATTGATCATACTGGAGTTTCTGATGAACTCGGTGGACAAGGT  
TAGGTAAAAAATTAGTTAATCGTGTGTTGAACATGCACGAGAAAAACAAT  
CTAAAAATTATCGCTTCTTGTCCATTTCGCAAAAAACGTATTAGAAAAAGAT  
GATCATGCACAAGATGTTTATTTAGGATAGTTTATGTGAATGTACTAATAT  
CAATTTGAGATATACGTCATTTCGCTTATTTACCGAAAATTTATAGCAGTT  
45 GACTAAATATGCAATACGTTTATCAAATGGCCACACATATAGTCAACTATG  
TAAGAGTAGAACTAATTTCAAATAATTTAGTTCTACTCTTTTATTTAGAT  
TTTATATTAGTTCAATATATTAGCTATTTTAAATATCTTTAAGTATATTAA  
TTATACTTATTTTAAAAATTGAAAGGAACACGAACTATGACAAATTTTCAT  
TCTATAGATGCTACACAAGTAACAACGTCACTTTAAATGTTAAAGATTTA  
50 AATAAATTAAGTATTTCTATTCTAATGTATTAGGTTTTTCTATTCAAAAA  
CAAACGAATCAACAAACCGTATTCAACATCGGAAATCTTGGTTATACTTTA  
ACTTTAAATGAACCTAACAACGGTCGACAACCGGAATTTAGAGAAGCAGGG  
TTATTCCATGTTGCTTATCTTTTACCGACTCGTAGCGATTTAGCAGACTTC  
CTTTATCATGCTAACAATCTCAACATCGCAATGGGTGGTGGAGATCACCTT  
55 GTCAGTGAAGCGCTATATTTCACTGATCCTGAAGGCAATGGTATTGAAGTC  
TATCATGATCGCCCTTCA

Sequence 3942



step.1029h03.cons.ok  
AAAAGACAAACACGACGATTTTTTGAACCTCATTTAAATGTAATTATCGTC  
GTCTTGAAAATTCTTTGAACCTTAAATTTCTGTGGCTAAATGTTTTGAAATAG  
TATATTGAAAACATCTGGTAACTTTTAAAAAACAGTACTTCTGACAGTAGC  
5 TGTAAGAGGTGTAATATGATCACCAGAAATTCGGTAGTTAAAAGATGGAAA  
AGTTTTAAAAGTAATAGACTTACTTGAATAACTTATATCTAATTTCAAATC  
CTTTTCAATGATTAATTGTCTGTTGAAGACATTTCTCCTACGGTCATTAATT  
CTTTATTTCCAAAAGCATTTAAATTTTCTGCACAATGAGTTACATTGAAAA  
TTTATTCATATATATAAATTACAAATACAACATAAAAGCTAGGACATAATT  
10 TCTAGCCTCTTTTTTATTTTAAATATAAACATATAACATGTCACCTTATTT  
AAACATTATAGACGTAACCTAAGAGAGTACACCCAGACAGACAAATTGAAGT  
TATACAGATCACAATGAATGGTTAAGTGCTTTTGAAATAACTTCTTTTAA  
AACGATATTCAATCCTAGAGCAACCATCGCCATTAAACATACATAACGTTGT  
AATAACATTTATAATATTCATAAGTAATGAAGGAATAGGAACAAATGTATT  
15 GATACAAGCCATTATAATAAATCCAATTAGAAAGTAAGGAATATCGATTTT  
TTGTTGTACTTGACTTGAGTGTGACTTATAACGCATATACAAATCAAGAC  
AATACTTAATGGAAATAAGTAAAAACACACGGCCTAATTTTCCAAGTAAAGC  
AAATGTCATTGGCTCCGACCCGCCAATACCTGCTGCTAAAACGACTTGAGC  
GATTTCATGTAGACTGATACCTGTCCAAGCACCATAAGTTATAGTAGGTAT  
20 GTTAAAAATAGCCTCGATAGCTGTATAAATAAGTGCAAAATATAGTTCCAAC  
TAGTGCAATAATACCTACACTTATTGCAATGTCTTTTTCTTTAGATTTTAA  
GATTGGTGCTGTAGCTGCAATAGCTGCAGCTCCACATACTCCTGTACCAAT  
ACCAAGTAGTATAGAGATATCTTTATTTCTTTAATAATTTGATTCAAAAG  
TAAAGTTAACTTATTGAAAAGATAATTACGATAATATCAATAAGTAGTAA  
25 TTTCCAACCTTTACCTAGAATATCTCCCATATTTAATTTTAACCCATATAA  
GATAATCGCAAAATTTAATAAACGTTTCGATGCAACGTAATACCTGGGCG  
AATATGCTCAGGATAACCTATGACTTGGCGGTATATCATCGCAAAATGAT  
GGCAATAGCTAACGCCCCAATCGTATGTAAAATAGGAAATTTAGCTAATAT  
ATAACTGATTATTGCAATCGTAAATGTAAACATAATACCTTTTATAAATGA  
30 AGCCTGCGTTATTGATTTTATATGACTTTACCTCGATATGAAATCTTAG  
CACGTTATTGTTATAGCGTTAAATAAATAAAGTATAGTATATATATCAA  
AAATGTTATATTAGAATTAAAGGAGAATGATGCATGGATCCGTATAAGGTA  
TTAATTGAAGTAATGAAAACAGAAAGTTTACTAGAGCAGCAGAAATTTA  
TATACTTCGAGCCTTCTGTGAGTCTGTATTTAAACGTTTAGAATTAAAA  
35 TATAATGTTAAATATTTGAATTTAAATCTCCATATTTAAACTAACTAGA  
GATGGCGAAAAGCTATTACAATACGCATTGCAACGGGAAAGTATTGAACAA  
GAATTATGGCAAACTTAACATCGGAATCTGAAATCATCTCAGGCACCTTA  
ACAATTGGAAGCAGTTATACATATGGTGAATATTTATTATCAGAACAGCTT  
ACCACTCTTATGCAACAATACCTAAGTTACATATTCATTTACGTGTTAAT  
40 AATTCAGATTCTGTATATAATGATATTAACACACAACAGAGTAGATATAGGT  
ATTGTAGAAAAGGAAATTCAGACAATGCAATAAATGTAAAGGAAATAATG  
GAAGACGAAATGGTGTATATTTACAAAAAATCGATTCAACCTAGAATGGAT  
ATATGTTTTCGTTAGAGAAAAGGGTCTGGAACAAGGTTTATCAGGAAGTA  
GGTCTTTCTGAGTTGAAATTAATCCATATTTGATAGAAATTAACATATT  
45 AAGATTATTAACAAATGGTAGAGGCTGGAAATGGGTTTGCAATTATTTCA  
AAATCAGCACTTCATCCAGAAGATTATGAAAAATTAATGATAACAACCTTTA  
AATGTGAAACGTCATATTACCTTGCTCAACATGTTGATAAATATATAGGT  
GAAAATATTAGAGCTGTCAATTGAAATGATTATGAAGTAGAGTATATAAAAA  
ATCTGAGGCTAGGAATTATGTCCCAGCCTCTTCGGTATCTATTAGTCTTGG  
50 AATTTAAATTCTAATGGCGGAGGAAGAGGGATTGCAACCCCGCGGCCCGT  
TAAGGCCCTGTGCGTTTTCAAGACCGATCCCTTCAGCCGGACTTGGGTATT  
CCTCCAATTAACACAATAACAATAATATAATGACTTTAATTTAAAGTCAAT  
ATAATTATCTTGAGTTTACACTAGAACTTCTTTACTTAAGTATTGATCAA  
CAGAATGTGCTACTTACGACCTTCTTTTATTGCCAAACAACCAACTCT  
55 GACCTCGTCTTGCATCTCCTGCAGCAAATATTTTAGCGTGATTAGTTTGAT  
AATTTGTATCATTAGCTACAATTTTATTACGCTCGGTGTGTATATCAACG  
CATGCGGAACAGTGGTTTTCAGTACCAACAAACCTATAGATAATAAGACTA  
AATCAGCCCGGCAAAATCGTTCTGGTCCATCTTCCATCACCATGCCATCAG  
CGGTTTCTTTAATATTTGTGTATATAAGCCTTTAACATTTCTTAACCTCGT

CAACATCATAGCGCATTGTTTGTACACCATAGGCTCTTGGTTCTTGACCAA  
ATTTAGCTTCATATTCCTTATGCGCATAATCCATTTTGAAAACAGGCATTG  
CTAATGGCCAGGAAGTATTACTTTCAAAGTAATCTCTTCAGGCTGTTTCG  
TATATTTATTAAATGAACAATAGATTTACAGTTTTACGTAATGCTGTGCG  
5 CTACACAGTCTGCACCAGTATCACCAGCACCTATAATAATTACATTCTTAT  
CTTTAGCAGTAATGCTCAAACCTTCAATCTCACCATTTAGATACTGTGTTT  
GTTTCAGTAAGATAGTCCATTGCAAAATGAATACCAGAGCCCATTTCGTCTT  
CCAATGGTAAATCTCTCGCATTTTGAGCACCTGTGCATAAAATAATAGCAT  
CATAATTTTCTTCAAGTGTTTCACGGCTCACATCGACGCCAATTTCAACGC  
10 CTGTTTTAAATAAAACCCAGCATCTTTCATAAGTGATACACGTCGACGTA  
TTACGTCTTTATCTAGTTTCATATTTGGTATACCATACATTAGCAAGCCGC  
CTGGTTTCATGCGCCTTTTCATAAACAGTAACCTTTATAGCCTTTAAAGTTA  
ATTCTTCAGCTGCTGTAAGTCCCGCTGGACCACTACCTACGATAGCAACTC  
GTTGGTCTTTATGATCTTCAGGATATGCGGGATGAACCCACTCATTCTCAT  
15 ATGCTTCATCAATTAATTGTACGTTCAATACCTTTAATCGCCACGGATTCTC  
TATTAATTTTCATAACACATGATTGCTCACATGGTGCAGGACAAACTCTTC  
CTGTAAATTCAGGAAAATTATTCGTCTCTCTCAATCTTTCGTAAAGCAGCTT  
TAAATCTTGATGATAGACTAAGTCGTTCCACTCAGGTA

20

Sequence 3943

step.1029h09.cons.ok

ATCATTGTAGCGATACTTATGTTTAAAGGAGGAGATACCTCTCACAACTT  
AATATGAGAGGGCGCATTTTACATGTACTTGGAGACTTGTTCGGCTCTGTT  
25 GGCGCAATCGTTGCTTCTCTTTAATTGCGGGCTTTAATTTTACAATAGCG  
GATCCTATAGCTAGTATTTTAGTTTCGTAAATTATTTAAAAAGTGCTTAC  
GGCATTCTCTAAATCATCCCTTAACATATTGATGGAAGGAACGCCCTAATGAT  
ATAAATTTAAATGCTGTAATTAAGCAATTAGTAAAGATGAAAGAATTCAA  
AATGTACATGATTGTCATGTATGGACCATTTCAAATGATATGAATGCATTA  
30 AGTTGTCATGCAGTTGTACCAGAATATTTATCAGTTCAAACGTGTGAAACA  
ATGTTAAAGTCAATCGAAAGTGACCTATTGCAATTAATATTTCAGCATATG  
ACAATACAACCTGAAACACCAGAACACAAACACGATGAATCAACATTGTGC  
TCAGGTATACATGAACACTCTCATTAGTGAGTTATTTCTATCGATACTTT  
TTAAATATAAATAAAGATGTAGATTGAAGGTTCTATTTCATTCAAAGACTC  
35 AACCTAAAAATCTTATCTTAATTTAAAGAGAGTTTTGTGAGTAGAAGCC  
CATTTCAATCATCTATATATTAAGAGCGTGGGACATCAGTTATGTTCCCA  
CGCTCTAAAAATTTTCAATAGGTTTTATAAATTTTCAGATGAATCTATCTCA  
ATATTTACTTTTTTCACATATAAACATCTTACTTTAAATGAAATTCTTAAAT  
ATAAATCTCTAGCTGGTACTTGCTTTCTTCAAATCCTGCTAAAAATTCT  
40 TCATTATTGTACGCTAATTTCACTCTCTCTACTGAAATTCCTTTTTTCATTA  
ACGGTAATAATACCATATACGGTGTGTTGAACCATGTTCAAACCTACTGAT  
CCAGGATTAATAATATACTGTTGATTTATCATCAAACATATGCAACCTATGG  
TTATGTCCAAATAAAATTAATCGGCTTCTTTGTCTTTAAATAATTCAGAA  
ATAGCTTGTTTCGTCATCTTTTGTAAATAGGTGCAAAGGTTGTTTCATCAATA  
45 GGAGCTGACATTTTATCATTTTCAATTCATAATGAATAAATAAATCTTT  
TTCCCTTTTATGGTCATTTCAATATATCTAGGCAATTGATTAATTCATCG  
TAATAGGACTCATCTAAATGTCCTTCTATCCATTGATGATGCTCATAAAAAT  
TTCCCTTTTAAATCTTCAGGATAAGGTGTTCCATTGACGAGTGACATAATA  
GCTTCATCATGATTACCTGCAATCATTTCCATATCATCCCGGTCAAATATA  
50 GTATCCAGTACTTTATTTGTCTCATGTCCAATCCCTATGTTATCACCTAGG  
TTATAAATTTTTTCGATATCATCTCTACTATCAATATCATCTAAACAGTT  
TGAAGCGCATCAAAGTTCCATGAATATCAGTGATAACAGCAAATTTTCATG  
ATATTATCTCCCTTCAATGTTATCTTATTAGCATATTCTAACATTTTGTGC  
TCTATTATGTTAGATATTAATTTAAATTTATTAGAATTTTGATATTGTAT  
55 TTATATGAAAAAAGGAGTGCTTAAATTTGTTTAAATATTATAAATCCG  
GATTTCAAAGCAAAACACATAATCTAAAGTTAATACTACTCTCATTA  
TAACCTTTTGTCAATTTGCTATATTACTTCTAATATTGCATTCTCATTAGTTA  
TATTAAGAGCTCAAAGGTTACCAATGTTAGCTCAACTCGGTGAATCTACTA  
CAAACCTATAATATCTATTATTTTTATTTTACTCATTTTAGCTTTATTAT

TTATTTTTGTAGGTTACCCATTGATAACTGGTACAGTATATGCAATTCAAA  
AAGCTATTAATAAAGAGAAAGTTCCTTTTAGTGATTATTTTTTGCTTTA  
AAAAAGGCAAATATGCTAAATCAGTAATTTTAGCTTAAATAACTTTAGTTT  
TATTCATTGTAATCGTACTTATTCTAGTGCTATTAATAAATTATATAGTT  
5 TAGCTCTTAGCCCAATATTAATCGGCTTACAACAATCAATAAGCGGCTACG  
ACAATCCAATGGGAATTTTAATTACAATACAAATTGTGTGTTACTCATAA  
CAGGTTTCATCTCATCAATTTTCTATTGGTTTGAATTATATTCATTATTA  
ATTATACTACCGCTTATACAGAAGATTCATCTCGTAAAGTAATGAGTAATT  
TAAAAGAAGGATTTAAAGGTATTAACAAACGGTAAGAAAACCTGGTTTAAAT  
10 TTTTCATTGGCGTATTACTTATTAGTTTACTTGCAAGTATTATTAACAAAC  
CGCTATTATTCGGTGTAACAATCTTAACAAGCAGTATGTCTCAAACGGTGG  
CTCAAACCTATTATTATAATAGCTAGAATCGTATCTATAGTATTACGCCTAT  
GTCTTTATTACATTTTGATTTTTGGAATTATTAATTATTTTCGTTAGACGTG  
GTGACAAACCAAGTCAAAAGCAAAAGACGTCAATAAAATAAAGATATTAACA  
15 AAGGTAATGTAAACGACAAAGTAGATACTAAATTAATGCTTCCAACCTCCA  
AAGATACAGAAGCAGATAAAATGAAGATCAACAACACATATACAACAAG  
ACAAAACCTGATAGTCAAGAAAATAACATATATGATTCCATCAAGAAAAAG  
TAAATGAAAATAAAGAAAATGTTACAGAACAATCTAAAAATCTATTTGATA  
AGAAATAGTTGATTGTCCTTAGATTACTTTATTAATTTAAATTTAAAGTAT  
20 TTTGCCCAACATGAAATTTTATTAGTCTTTCATGTTGGGCTTTTTATATTG  
TAATTGCATTTTGTGAAAATCCTCTTAAATATTTTATTAATGCTCATGC  
ATATAATTTAAATAAGCATAATGAACCAAGTTGATAAATATATAATTTAAAT  
AGGCAATGGACACTCTCATATTTAATCATGAAAGTGTCATTTGCCTATG  
TTTACTGATATAAACTATCGTGATCGACCGTTTAAACAACAAGATACTGACC  
25 TGAAAACCTAGTTATCTAATAAATGACTTTTTAAGTAATGTGCTGCACCATC  
TTCTTCGTTTCGTGATTTCGGTAATATCATCTGTAAGATTTTAAATTTCTTG  
TCTTGCAATTTTCATTGCAACAGTGTGATGGCCAAAATTAAACATAGCTCT  
ATCATTATCACATATCACCAATAACTAAAGTTTCTTCTTGCTTAATACCATA  
GTGATCAATCATTTCTTGATACCTGTACCCTTATCTGTATGATATGGCAT  
30 CGTTTCAGCATTATAACGCGAAGAATTAGATACGGTAATACCTAAATTTGA  
TTGGTTTTCAACAAGCTGGTTGCGAAAAT

## Sequence 3944

35 step.1029h10.cons.ok  
TCAATTGAATCACAAACATTTACCTAATCGAGCACTTGTCACTTACAAT  
CATTGGCGTAGTTATCGGATCAATGTTCCCGTTTGCTTCTTAGCACAATT  
GATTTCCGCAGGTACCCCTTGTTGCATTCATGTTTGTGCTACTAGCAATGTA  
TCGATTAAGAAAACGTGAAGGAAAGATTTACCTAAGCCAGAGTTTAAATT  
40 ACCTTTATATCCTATTTTGCCTGCAATTACATTTATATTAGTATTGCTAGT  
ATTTTGGGGATTAAAGTTTGAAGCTAAGTTGTATACACTGATATGGTTTAT  
TGTAGGTATAATTATTTATTTAATTTATGGAATTAGACATTCCAAAAGAA  
TGATGAAGAAGCGTATCAAGTACCTAGAGAATAAATGAAGACTCATAGATT  
AAATTAATAATATAGGGAGTAGGACAACGAACCTCGTTATGAGTTCTGTCCCA  
45 CTCCCTATATTAATATTGTTATTTAGTGTCGAAGAATTGCTATTCTATCTAC  
ATGTTTCTTACCAACCTTGACCACTAATGTCATATTGATTTAATTCCTCTC  
TTTCCAACCTTTCAAGCGCCTGTTCTATTGTATCTAATGCTTTATCAAGTT  
GCTTATAGGTAATTACAAGTGGTGGTTGAAATCTTAAACATTACCCGCAA  
CTGCTATGATAATCACACCATTTTCAAAGCAGTAATTACATATCTTTAATG  
50 CTGCTTCAGAATCTCTAGTTTCTCAATTTTATTTGATACTATGTCTATTC  
CAATCGATAATCCAATACCTCGAACATCACCTACATATTGATAACGTTCTA  
TCCATGGGTCTATTCTTTTTCTAACGTAACCTCCCTTTTCCATGAAGCGT  
TTAGTAAATCTTCATCTTCAATCATCTTTATCGTTGCTAAGGCTGCTTCGC  
AACTTACAGGATTTGCACCAAGTTGTAAATAAATGAGCAGGTGCTTCAAGAC  
55 TTTCATGATTTCTTTACGACCTACAATCGCAGACATTGGTAAACCTCCAG  
CTAATGACTTTCCAAATGTCATTAAATCTGGAGTAAATAAATGATCTA  
CGGAACCTCCACTTCTGTACGACCTAATCCTTGTGGATATCATCAACTG  
CAATAAGAATATTGTGAGCGTGGCAAAGCTCTTGTAATGCTTCAAAATAAC  
CTGGTACGGGTTCAAGTAAGCCACCGTCACCTTGAATTGTTTCAACTACAA

TACATGCAACTTCCTCCGCAGGGACGTATTTTGCAAACATTTCTTTTAAAG  
 GAGCTAAATATTCCTCAACCGTGTAGGCTTAGCTGCTCAAACATCCCCC  
 TATACTTATCGGAAAAGGTATATGGTAAAATCCATTAAGTAATGGCCCGT  
 AATGCTTACGCATATTCAAACTAATTGAAGACATCGATAATGAACCAAATG  
 5 TTGAACCATGGTATGCATTAGTAAACTTATGATGTATGGACGTCCTGTAT  
 ACGCTCGTGCAAACCTTTATAATCCCATCATTAGCATCAGAGCCACTTAATC  
 CGAAAGTAACCTCTTCTCATAATTTCCAGGAGCAATGTCACATAATTTTT  
 TTGATAATCGCATTAACGGTTCATGATACATATATGCTGGTGTATAATGAA  
 TGAATTTCTCAGTTTGGTTCTTAATTGCTTCGACTACTGGCTTCGGAGCGT  
 10 GACCCACATTTTGCGAACCTGCACTTGCTAATAAATCAATATAAGACTTAC  
 CGTCTACATCGATTAACGTGGCTCCATAACCATGATCAATAACTAGTGGAT  
 AATATTTAATCCGTCCAGAATGTGCAAAATAACGTTTCATCTTCAACTATCA  
 AATGATTAACCTTACTCATTGAGTTCCTCCCAATAGTGAATCTTTTAAAT  
 ATAGCTATCTACATATGAAGCTATAAAAACTATCAACTGCTATCGTTTAA  
 15 AATAAATCAATATTAATAGGATAGTAATCAATATACTAATAATTTTCAGAT  
 TTGTAAATATTTCTGATAATTTAGAATACTTACGTTCCGAATCTTTGTG  
 ATAAAGAAATATATGTCATTGAGGCTTAGAATATATGTTTAAAGGAATTT  
 AGAATAAAATATTTTACGGAGGAGATTAATATGCATTGGTTAAAAATATTT  
 TATCATTTATTATGCGCAACCACGATTAGCGTGATATTACTTATTATAACT  
 20 ATATTAATGGATGCGTTACTACAAAACACACACTTAACCTCAGTTATTACTC  
 AATATTGATTTTTTAATCAACCCTGATGAAGTGCCAACAATTATTGAAGTA  
 CTGATTCAATTTAAGTATTGGAATATTGATTTATCTCGCCTTTTTAATTATC  
 TATCATATTTCAAAATCCTTGTATCATCTAGCATACTTACCTTTAGTATTG  
 ATATTTACTTTGATGTATCCACTTCTCGTTTTCTTGCGCAACGTCCTTTT  
 25 TTTTCTTTTAGTTGGAACGAATTTGCATGGTGGTTAGTTGCACATCTTTTT  
 TTCATCATTTTAATGGCGACTTGCTACCTATCATTTTCAAAAAAATTTTA  
 TGATTTTAAACTCATATCTCAATGTCTTTTACACATTATAAAATAAATAT  
 TGGCAGTAGAAACATCATAGATAATTAGACTATGATATCTCTACTGCCTTA  
 TTAGTTATTCTGGCTCTCCATCTTCATCATACTTCGTTACTTCTCCATCTT  
 30 TATCGATAATATAAGATCCTTCTAAATGGCCTTCTTTATCTGTAAATGAGA  
 ACCCCCAACTACCATCGCTATCTTTTCTGGTTCTTTGTAAATATATGTGT  
 CTGTATCTAATTGATGCCCTTCGTAGTCTTCAACTATATCGATAACATTAC  
 TTCGTGTACCGTTGCTTCATCAGAACTACTTGATTGATCTTCAGATTGAG  
 AAGTATCATCTTCATCTGTTAAATTATCACCAGTGAATTCAGTCTCTCA  
 35 TCATCTGACTTATCTTATTGATTTCACCTTTCAGTGGTTGTATAACTTAA  
 CTGTACGAGCATCATCTATAATGCGTTGAGATTCTTTTAGAGTAATCAG  
 CGTCACGCCAACTCCCTTGGAATGTGATGGTACACTA

40 Sequence 3945  
 step.1030a09.cons.ok  
 GCTAAATATTTCTCAACAGTAAAAAATGGTAAATTTATACCAGGTGAAGTG  
 AAAGTTTACGAAGTGACGGATACCAATGCGATGGTAGATAGCTTCAATCCT  
 GATTTAAATAGTTCTAATGTAAAAGATGTGACAAGTCAATTTACACCTAAA  
 45 GTAAGTGCAGATGGTACTAGAGTTGATATCAATTTTGCTAGAAGTATGGCA  
 AATGGTAAAAAGTATATTGTAACCAAGCAGTGAGACCAACGGGAACCTGGA  
 AATGTTTATACCGAATATTGGTTAACAAGAGATGGTACTACCAATACAAAT  
 GATTTTTATCGTGGAACGAAGTCTACAACGGTGACTTATCTCAATGGTTCT  
 TCAACAGCACAGGGGGATAATCCTACATATAGTCTAGGTGACTATGTATGG  
 50 TTAGATAAAAAATAAAAAACGGTGTCAAGATGATGATGAGAAAGGTTAGCA  
 CTGAGAGATCCCCTCATAATTTCCCAAAGCGTAACCATGTGTGAATAAAT  
 TTTGAGCTAGTAGGGTTGCAGCCACGAGTAAGTCTTCCCTTGTTATTGTGT  
 AGCCAGAATGCCGCAAACTTCCATGCCTAAGCGAAGTGTGAGAGTACGT  
 TTCGATTTCTGACTGTGTTAGCCTGGAAGTGCTTGTCCCAACCTTGTTTCT  
 55 GAGCATGAACGCCCGCAAGCCAACATGTTAGTTGAAGCATCAGGGCGATTA  
 GCAGCATGATATCAAAACGCTCTGAGCTGCTCGTTCGGCTATGGCGTAGGC  
 CTAGTCCGTAGGCAGGACTTTTCAAGTCTCGGAAGGTTTCTTCAATCTGCA  
 TTCGCTTCGAATAGATATTAACAAGTTGTTTGGGTGTTTCAATTTCAACAG  
 GTAAGTTAGTTGCTAGAACCCATGGCTCCTTTGCCGACGCTGAGTAGATTT

TAGGTGACGGGTGGTGACAATGAGTCCGTGTCGAGCGCTGATTTTTTCGGC  
CTTTAGAGCGAGATTTATACAATAGAATTTGGCATGAGATTGGATTGCTTT  
TAGTCAGCCTCTTATAGCCTAAAGTCTTTGAGTGACTAGATGACATATCAT  
GTAAGTTGCTGATAGGTTTCCAGTTTCCGCTCCTAGGTCTGCATATTGTA  
5 CTTTTCTCTTACTCGACTTAACAGTACCAACCCAGCTTCTCAACGGATT  
TATACCATGGCACTTTAAAGCCAGCATCACTGACAATGAGCGGTGTGGTGT  
TACTCGGTAGGAATGCTCGCAAGGTCGGCTAGAAATTGGTCATGAGCTTCT  
TTGAACATTGCTCTGAAAGCGGGAACGCTTTCTCATAAAGAGTAACAGAAC  
GACCGTGTAGTGGCACTGAAGCTCGCAATACCATAAGTCGTTTTTGCTCAC  
10 GAATATCAGACCAGTCAACAAGTACAATGGGCATCGTATTGCCGAACAGA  
TAAAGCTAGCATGCCAACGGTATACAGCGAGTCGCTCTTTGTGGAGGTGAC  
GATTACCTAACAAATCGGTGATTCGTTTGATGTTATGTTTTGTTCTCGCTT  
TGGTTGGCAGGTTACGGCCAAGTTCGGTAAGAGTGAGAGTTTTACAGTCAA  
GTAATCGGTGGCAAGCCAACGTTAAGCTGTTGAGTCGTTTTAAGTGTAATT  
15 CGGGGCAGAAATTGGTAAAGAGAGTCGTGTAAATATCGAGTTCGCACATCT  
TGTTGTCTGATTATTGATTTTTTCGCGAAACCATTGATCATATGACAAGAT  
GTGTATCCACCTTAACCTAATGATTTTTACCAAATCATTAGGGGATTCAT  
CAGGGTTTAGCAGGTGTTTATGTTACTCTTAAAGACAGTAACAATAGAGAA  
TTACAACGTGTAACACTGATCAATCTGGACATTATCAATTTGATAATTTA  
20 CAAAATGGAACGTACACAGTCGAGTTTGCGATTCTGATAATTATACGCCA  
TCTCCCGCAAAATAATTCTACAAATGATGCAATAGATTTCAGATGGTGACGT  
GATGGTACACGTAAAGTAGTTGTTGCCAAAGGAACAATTAATAATGCTGAT  
AATATGACTGTAGATACTGGCTTTTATTTAACTCCTAAATACAATGTCGGA  
GATTATGTATGGGAAGATACAAATAAAGATGGTATCCAAGATGACAAATGAA  
25 AAGGGAATTTCAAATGTCAAAGTGACGTTAAAAATAAAAATGGAGATACC  
ATTGGGACAACGACAACAGATTCAAATGGTAAATATGAATTCACAGGTTTA  
GAGAACGGGGATTACACAATAGAATTGAGACGCCGGAAGGCTACACACCG  
ACTAAACAAAACCTCGGGAAGTGACGAAGGTAAGATTCAAATGGTACGAAA  
ACAACAGTCACAGTCAAAGATGCAGATAATAAAACAATAGACTCAGGTTTC  
30 TACAAGCCAAATATATAACTTAGGTGACTATGTATGGGAAGATACAAATAAA  
GATGGTATTCAGACGACAGTGAAAAAGGGATTTCTGGTGTTAAAGTGACG  
TTAAAAGATAAAAAATGGAAATGCCATTGGGACAACGACAACAGACGCAAGT  
GGTCATTATCAATTTAAAGGATTAGAAAATGGAAGCTACACAGTTGAGTTT  
GAGACACCATCAGGTTATACACCGACAAAAGCGAATTCAGGTCAAGATATA  
35 ACTGTAGATTCCAACGGTATAACAACAACAGGTATCATTAAACGGAGCTGAT  
AATCTCACAATTGATAGTGGTTTCTACAAAACACCAAAATATAGTGTGCGGA  
GATTATGTATGGGAAGATACAAATAAAGATGGTATCCAAGATGACAAATGAA  
AAAGGAATTTCTGGTGTTAAAGTAACGTTAAAGGATGAAAAAGGAAATATA  
ATTAGCACTACAACAACCTGATGAAAATGGGAAGTATCAATTTGATAATTTA  
40 GATAGTGGTAATTACATTATTCATTTTGAGAAACCGGAAGGCATGACTCAA  
ACTACAGCAAATTTCTGGAAATGATGATGAAAAAGATGCTGATGGGGAAGAT  
GTTCTGTAAACGATTACTGATCATGATGACTTTAGTATAGATAATGTTAT  
TTTGACGATGATTTCAGACAGTGAAGTTCAGACGCGAGATAGTGATTTCAGACTCC  
GACAGTGAAGTTCAGACAGTGAAGTTCAGACGCGAGATAGTGATTTCAGACTCC  
45 TCAGATAGTGATTCTGACTCAGACAGCGACTCGGATTCTGATAGTGATTTCG  
GATTCCGATTTCAGACAGTGAAGTTCAGACGCGAGATAGTGATTCTGACGCGAGC  
AGTGACTCAGATTTCAGATAGTGATTCTGACTCAGACAGCGACTCGGATTCT  
GATAGTGATTTCGGATTTCGATTTCAGACAGTGAAGTTCAGACGCGAGATAGTGAT  
TCGGACGCGAGACAGTGAAGTTCAGACGCGAGATAGTGATTTCGGATGCAGATAGC  
50 GACTCGGATTTCAGATAGTGATTTCGGATGCAGACAGCGACTCGGATTTCAGAT  
AGTGATTTCGGATGCAGACAGCGACTCGGATTCTGACAGTGATTTCGGACGCA  
GACAGTGAAGTTCAGATTTCAGACAGTGAAGTTCGGACGCGAGACAGCGACTCGGAT  
TCTGATAGTGATTTCGGACGCGAGACAGTGAAGTTCAGATTTCAGACAGTGAAGTTCG  
GATTTCAGACAGCGATTTCGGATTTCGATTTCAGACAGTGAAGTTCAGATTTCAGAC  
55 AGTGACTCAGATTTCGACAGTGAAGTTCGATTTCAGATAGCGACTCAGACGCA  
GATAGTGATTTCGATTTCAGATAGCGACTTCGACGCGAGATAGTGATTTCGGAC  
GCAGACAGTGAAGTTCATACAGTGAAGTTCAGATTTCAGACAGTGAAGTTCG  
GACGCGAGACAGTGAAGTTCGACTTCGACAGCGATTTCAGACTCAGATAGTGAC  
TCAGACGCGAGACAGTGAAGTTCGATTTCAGATAGTGATTTCAGATGCAGAAAGC

5 GATTCAGACTCAGATAGCGACTCCGATTCCAGACAGCGACTCCGACTCAGAC  
AGTGATTCCGATTCCAGACAGCGATTCCGACTCAGATAGTACTCAGACGCA  
GATAGTGATTCCGATTCCAGATAGCGACTCCGATTCTGATAGTACTCCGAT  
TCAGATAGCGACTCCGATTCCAGATAGTGATTCCGACGCGACAGTACTCG  
10 TACTCAGATAGTACTCCGATTCCAGACAGTGATTCCGATTCCGATAGCGAT  
TCGGATTCCGATAGTACTCCGATTCCAGACAGTGATTCCGACTCAGACAGC  
GACTCCGATTCCAGATAGTGATTCCGACTCAGACAGCGATTCCGATTCCGAT  
AGTGACTCCGATTCCAGACAGTGATTCCGACTCAGACAGCGATTCCGATTCC  
GATAGTGACTCCGATTCCAGACAGTGATTCCGGCTCAGACAGCGATTCCGAT  
15 TCAGACAGTGACTCCGACTCAGATAGTACTCCGATTCCAGACAGCGACTCG  
GATTCTGATAAAAATGCAAAAGATAAATTACCTGATACAGGAGCAAAATGAA  
GATCATGATTCTAAAGGCACATTACTTGGAACTTTATTTGCAGGTTTAGGA  
GCATTATTATTAGGAAGACGTCGTAAAAAAGATAATAAAGAAAAATAGCGC  
TATTGATTCAATCATAAGTTATTTCAAGCCAGGTCTA

Sequence 3946

step.1030b05.cons.ok

20 GAACCCAACAATACTGAAATACTTGCAATAATTAATAACAGTGAAATGGCT  
ATTTTCGTCAATTAATACCGGAGAAAAGCGTGTAAGAATAACGCCACCAGCA  
TTAACAATAACCGCGTGCATAATAGCTGAAACTGGCGTAGGCGCAGCTACA  
GATTCAATAAGCCAGCCTTGAAATGGAAATTGTGCCGCCGAATAATCACA  
GCTAAAACAATAAGTAAATTGATACAGAGACGCATTCCATAATTGATTGCA  
TTATCATCTGACATATTGCAATAAATATACCAATCTCCTGTAGCGATATAC  
25 AATAAAATGACAGCAATCAATAACGACAACCATGCCAATATAAATGACCAA  
GCTGAAATCTTGCTGCTTCCCTAGGCACCTTCCATAATTTGTTAACTTTA  
ATGAGCCGTGTTAACACAAATAATGTTGCACCCCAAAACATGGTCATTAAC  
CTTAAGTCTCCACTTAACCATGCCAATGAAGCAAATGCAGTAATTAATGTA  
AAAAACGGAAAAATATTTACGGTAATGCATGTCGCCAATTAATAACGCATA  
30 GAAAACTTTTGAATGAATAAGAACTTCGTCCGCCGTGTTTGTAATTGTA  
CAGGTGAATGGACGATGGAGAATTCATTGAAATTGAAATTGAGAAAATCC  
GTCAACAAGTAGGTAATCGTAAAGTATTATGTGCAATGAGTGGTGGAGTAG  
ATTCATCCGTAGTTGCTGTACTTTTACATAAGGCAATCGGCGACCAATTAA  
CATGTATTTTGTGGACCATGGTCTATTACGTAAAGGTGAAGGTGACATGG  
35 TCATGGAGCAATTCGGTGAAGGTTTGTATATGAATATTATTCGTGTTAATG  
CTCAAGAACGCTTCATGAGTAACTAAAAGGTGTGTCTGATCCAGAACGTA  
AACGTAATAATCATTGGTAATGAGTTTGTATATGCTTTGATGACGAAGCTG  
CGAAATTAACAGATGTAGATTTCTTAGCTCAAGGTACGTTATATACGGATG  
TGATTGAATCAGGTACTAAGACAGCTCAAACAATTAAATCTCACCATAATG  
40 TAGGTGGATTACCTGAAGACATGGAATTTGAACTTATTGAACCAATCAATA  
CATTATTCAAAGATGAAGTGCAGCATTAGGAATAGAATTAGGTATACCTG  
AACACTTAGTTTGGAGACAGCCGTTCCAGGACCTGGATTAGGTATCCGTG  
TACTTGGAGAAATTACTGAAGATAAGCTTGAATTTGTTGTTGATCAGATG  
CGATTTTACGTGAAGTGATTTCGTGAGGAAGGTCTGAAAGAGATATCTGGC  
45 AATACTTTACAGTACTTCCAGGTATTCAATCGGTCCGTGTCATGGGAGACT  
ACCGTACGTATGATCATACTGTAGGTATTTCGTGCCGTAACATCCATCGATG  
GCATGACTAGTGACTTTGCTAGAATTGATTGGGAAGTCTTACAAAAGATTT  
CAAGTCGAATTGTCAATGAGGTGGACCAGTTAATCGCGTTGTCTATGACA  
TTACCTCTAAGCCACCAAGTACAAATTGAGTGGGAATAAAATAGCATAGAAT  
50 AATGAAACCCCTTAGGCATAGGCTTGAGGGGGTTGTTTTTGTATTTTATAA  
GTTGGAAAAAGGGCAAAAAAAGGGCGACGTGTTAAACTTAAAGAGATTTAG  
GCATAAAAAAGAGGCAACCTCTCGGTCAACCTCTTAAACGGAAAGAATA  
GAAATTTCTTTCATAAAAAACAAGAGTATAGAAATAACTCTTGGAGGGATG  
TCCCTCTTTCCTTATTTATTATTAATTTGTTTTGAACATAATAGTCAATC  
55 ATTTTGTAAAGTGATAGAAAGAAAAATGAAAGAGAAGGAACATTTGATAA  
TGATGAAAAATATCTATTTTACGTTGTTTTAAAGTTAATAAATCATTTTTT  
CGATTATCTTTTATACCTTTACTACAATATTTAGAATGTAAACTAATAAT  
GCAAGAATATCAATTATTGCTAATACTTTAAGGTTTTTATCAGACAGTCTT  
TGTTTTCTACCTATCTTTTTTAATCTCTTTCAACGGTAAAGTTTTTGCCT

GGATTTAAATTTAATAAAATTGGTTGGCTATGAGCACATTTATTCCTAATG  
 TTTTGTAGCAAATTTAATAAATTTACCAGCCTTACGTAACCTCAGAGTCATTT  
 GTTCTTTTCTAGAATAAAATTTCTACAAATGCTGAAAATTGGCCAAAAGTCATT  
 AATCTAAGCATACCCATATTGGAGGATCATCATAATATTTTGGAACTC  
 5 GGTATAACTGTACCATCTCTTTTAATCACGCTAGAAAAGATTTTTCTAAA  
 TCTCCATTATGATTGTTTATAAAATCTTGAACAATTGTATATCCGTCTTCG  
 TTTACATCATCAGTAATCTTTTAAAGAATATCTGTTTGTAGTGAATGTCT  
 ATATCCAAACACATAGGTAATAAAGTATATCTTAATCGCATATCTAAAGTA  
 GCAAAATCAGAAAGTGAGAAAACCTCAAAATTATAATTTCCACTACTATCC  
 10 TTTTTATATTTTTACGAAAAGATATCAATTTAAAAAATAAGTGTTATTT  
 TTTAATATTTCTTTAGCTTCTTCTGTTATTTTATTGAATAGAATTCCT  
 AATGATTTCAACTTTTTAATTTGTTCTCTATAATCTAATTTTGGTTTACGA  
 GTACTACTCATATTTAATTAATACCTACTTTCTCTAACTTACTCATCATAT  
 CTTTATCCATTGTGTTTACGTAACATGACTGTATATCTGTAGGGTAGTCTTAT  
 15 GATCTGTATGGCTACACGATCCATAATTGCACGCAGTGATATACCTAATT  
 GCGATAATAATGATATGTGACTATGACGCATAGTATGGCTGGTTATATGCT  
 TTTAATACCTACATTTCTTTCAGCAATTTGTATGTTCTGTTGATTGATG  
 TAAAGTGATATAGGTTTCTTTTATGATTAGTAAATATAAAATCTCTATCTA  
 CATACATATTTTCCACTGAAATGCTTTCTTATTCTCTAACATAACTTTAC  
 20 GTAAAAATACACAACCTTCGAGTAGTCAGAGAGATAGTTCGATAAGATAAAG  
 CTGTTTTGTAGTATCTTTAAACCGAGGTTGTTACCCTCTTTACGCCAAT  
 GTATAGTGCCATCAATGATAAGTTTGTGTTTTGAAATCAATGTTTTCTG  
 GTTGATTGCTAAAAGTTCTCCTATACGCATACCATTAAATGCTTGAATTT  
 CAATGATATAAGCAGTAAATAAATATATAACTAGCAGCTTATTATTGCT  
 25 ATATGTTTTAACTCTTCAGCGATAAGATGAACCTTCATTTCTAAATAG  
 TTCTCACGTTTTGCTTTAACTTCTTCTATTGTAGTCGCTTTTTTAGGTAC

Sequence 3947  
 30 step.1030b07.cons.ok  
 TACACAGATGTTTCGTAGCAACTATGGGAGGAACCGGTGCAACATTAGTTGT  
 TCCATTTATGTTTATGTGGTTAACAAAATCAAAAAGAAATAAAGCGATAGG  
 TAGAGCATCAGTCGTACCTACATTCTTTGGTGTCAATGAACCCATACTTTT  
 TGGTGCACCACTAGTACTAAATCCGGTATTCTTTATACCTTTTATTTTGC  
 35 ACCTATAGTAAATATATGGATTTTAAATTTTTTGTGATGTTTTAAATAT  
 GAATAGTTTTAGTATCTTTTTACCTTGGACTACTCTGGTCCACTCGGTAT  
 TGTATGGGGACTGGATTTGCATTTTGGTCATTTGTGTTAGCAATATTACT  
 TATTGTTGTTGATGTGATTATTTACTATCCATTCTTAAAAGTATACGATGA  
 ACAAGTGCTTGAAGAAGAATTAGGAAATAAAGAAGCAAATAATGAATTTAAA  
 40 AGAAAAAGTATCAGCAAACCTTTGATACGAAAAAGCCGATGCTATTTTAGC  
 AACTGCAGGGGCAAGTGAAGCGGATACTGATGATACATCTTCAGTTGATGA  
 ACAAACCTTCTACATCTCTACAGATACTATTAGTGAACAAACAAATGTTTT  
 AGTTTTATGTGCAGGTGGAGGTACAAGTGGTTTACTAGCTAATGCTTTAAA  
 TAAAGCTGCTGAAGAGTATGAAGTACCAGTAAAAGCAGCAGGTTGGTTA  
 45 TGGTGCACATATGGATATTATGAAAGATTATCAATTAATTATCTTAGCACC  
 ACAAGTTGCTTCGAATTTTGAAGATATTAAACAAGATACTGATCGCTTAGG  
 AATTAAATTAGCCAAAACCTGAAGGCGCTCAATATATCAAGTTAACAAGAGA  
 CGGTGAGGCGGCTTTAGAATTTGTAAAACAACAATTTAACAATTTAAAAGG  
 AGTTTTATATATGACTAAGAAATTACCTGATGACTTTATTTTTGGTGGAGC  
 50 AACCGCTGCTTATCAAGCAGAAGGAGCTACTCAGACTGATGGTAAAGGGCG  
 TGTCGCTTGGGACACGTATTTAGAGGAGAATTATTGGTACACAGCTGAACC  
 AGCAAGTGATTTTTATAACAGATATCCTGTTGACTTGAATTAAGTGAACG  
 CTTTGGTGTAATGGTATACGTATCTCAATTGCTTGGTCTCGTATTTTTCC  
 TAAAGGTTACGGTGAAGTGAATCAAAAAGGTGTCGAGTATTATCATAATCT  
 55 TTTCAAAGATGTCATAAAACGTCATGTTGAACCTTTTGAACATTACATCA  
 CTTTGACACACCAGAGGTACTTCACAAAGATGGAGACTTCTTAAATCGTAA  
 AACAATAGACTATTTTGTAGATTATGCTGAATTTTGTTTTAAAGAATTTCC  
 AGAAGTTAAGTATTGGACAACATTCAATGAAATTGGGCCGATTGGTGATGG  
 TCAATATTTAGTTGGTAAATTCCTCCAGGTATCAATATGACTTTGAAAA

AGTATTCCAATCTCATCATAATATGATGGTTGCACACGCACGTGCTGTTAA  
 ACTTTTTAAAGATGAAAATTATAAGGGAGAAATAGGTGTTGTCCATGCATT  
 ACCTACAAAATATCCATATGATCCATCTAATCCTGAAGATGTGAGAGCAGC  
 CGAACTTGAAGACATTATTCATAATAAATTTATTTTAGATGCAACATACCT  
 5 TGGTAAGTACTCACGTGAAACGATGGAAGGAGTACAACACATCTTATCTGT  
 GAATGGTGGTCAATTAGAGATTTCTGATGAAGACTACAAAATTTTAGATGA  
 AGCTAAGGATTTAAACGATTTCTTAGGTATTAATTATTATATGAGTGACTG  
 GATGCGTGGTTTTGAAGGCGAATCTGAAATAACACATAATGCCACTGGTGA  
 TAAAGGTGGATCTAAGTATCAACTTAAAGGTGTAGGACAACGTGAATTTGA  
 10 TGTGATGTTTCTAGAACCGATTGGGATTGGATGATTTATCCACAAGGTTT  
 ATATGACCAAATTATGCGTGTAGTAAAGATTATCCGAATTATCATAAGAT  
 TTATATTACTGAAAATGGATTAGGATATAAAGATGTATTCGACGAAAAAGA  
 AAAAAAGTACATGACGATGCACGAATTGACTATATTAAACAGCATCTAAG  
 TGTGATAGCAGATGCCATTGCAGATGGTGCCAATGTTAAGGGATACTTCTT  
 15 ATGGTCTCTTATGGATGTATTTTCATGGTCAAATGGTTATGAAAAAGATA  
 CGGTTTATTCTACGTTGATTTTGAACACAAGAAAGATTCCCTAAGAAAAG  
 TGCATATTGGTACAAAGAACTTGCAGAAAGTAAAGAAATTAAATAAAAGCT  
 AAATATTAACTAGTAAATAAGTCATCTAACTAAGAGCACTTATTAAGTAT  
 TTAATAACAAAACGATTATTTCCAATGAAAATGATTTGGAAATAATCGTTT  
 20 TTTAATACGTATATTCAATTTTCAAGTAAAGTAGTTTAAAATGAAGTTATGT  
 CTAATTGTGATATATCTTATCGAACCAGATTATTTTAAAGTAATCCCAT  
 AATCAATAATTTATTACTAATAATAGTATAATTAATAAATAAACATGAAG  
 AGGGCTAATGATGAAGTCAAAATTCACAATCTATTATTACAACTTTTC  
 TACAACAGTATTAGTTTTGGTTATTATTATAACAAAACCTCAATCCCAATC  
 25 ATACATTTGACTCACTATTCTAATAATAAAAAATAAAAAACAACAGCAACACT  
 TTTTTTACATGGTTATGGTGGTAGCGAACGCTCAGAAACGTTTATGGTCAA  
 ACAAGCGTTAAATAAAAAATGTAACCAATGAGGTGATAACCGCTAGAGTGAG  
 TAGTGAAGGAAAGTATATTTTGATAAAAAATTAAGTGAAGATGCAGCAAA  
 CCCTATTGTCAAAGTAGAATTTAAAGATAATAAAAAATGGAAATTTTAAAGA  
 30 AAATGCTTATTGGATTAAAGAAGTTCTATCACAATAAAAAGTCAATTTGG  
 AATTCAACAATTTAATTTTGTAGGACATTCAATGGGGAACATGTCATTTGC  
 TTTTACATGAAAAATTATGGGGACGATCGACATTTGCCACAACCTAAAAA  
 GGAAGTTAATATAGCGGGAGTTTATAACGGGATTTTGAATATGAATGAGAA  
 CGTGAATGAAATTATCGTTGATAAACAGGGGAAACCAAGTAGAATGAATGC  
 35 CGCATATCGGCAATTGTTATCACTGCATAAGATTTATTGTGGTAAGGAAAT  
 AGAA

Sequence 3948

40 step.1030c12.cons.ok  
 TTAATGAAATTGATCAAAATACAATGAGTTTAGTTGTTAATGAACCTGTTG  
 GGGTTGTTGGTGCAGTAGTAGCATGGAATTTCCAATTTTATTAGCTTCAT  
 GGAAATTAGGACCGGCTTTAGCAGCAGGTAACACAGTAGTAATCAACCAT  
 CATCATCTACGCCTTTATCATTAAATTGAACCTTGCTAAAATTTCCAAGAAG  
 45 TTCTTCTCTAAAGGAGTAGTTAATGTCTTAACTGGTAAAGGGTCTGAATCAG  
 GAGACGCTATTTCCATCATGAAGGTGTAGATAAGTTATCATTTACAGGTT  
 CTACTGACGTGGTTACGGTGTAGCACAAGCAGGTGCTGAACGTATCGTTC  
 CTACAACATTAGAAGTAGGTGGTAAAAGTGCTAATATTATCTTTGATGATG  
 CTAATTTAGAGCAAGTGATTGAAGGTGTTCAACTTGGTATATTATTTAACC  
 50 AAGGTGAAGTATGTAGTGCAGGTTCAAGATTATTAGTACAATCATCTATTT  
 ACGATGAATTGTTGCCAAAATTGAAAGAAGCATTTGAAAATATTAAAGTTG  
 GCGATCCATTTGATGAAGATACTAAAATGAGTGCAGCAACTGGACCAGAAC  
 AATTAGATAAAATTGAAAGTTATATAAAAAATTGCTGAAGAAGATGACAAAG  
 CGAACATCTTAACTGGTGGTCATCGAATCACAGATAACGGCTTAGACAAAG  
 55 GTTACTTCTTTGAGCCTACAATTATTGAGATTAAACGATAACAAGCATCAAC  
 TTGCTCAAGAAGAAATCTTCGGTCCAGTTGTAGTAGTTGAAAAATTCGATG  
 ATGAGCAAGAAGCTATCGAAATTGCAATGATTCTGAGTATGGTTTAGCTG  
 GAGGTATCTTCACTACAGATATTATCGTGCATTAAATGTAGCTAAAGCTA  
 TGAGAACAGGTCGTATTTGGATTAAATACTTATAATCAAATTCCTGCTGGTG



CGCCATTTCGGAGGATATAAAAAATCAGGTATTGGGCGCGAAGTATATAAAG  
 ATGCTATCAAAAATATCAACAAGTAAAAATATCTTTATTGATACAAGCA  
 ACCAAACTAAAGGTTTATATTAATAAAACGAGACACTTTACAGGATGCATG  
 CGTATGCGTGCCTGTTTTTTGTTGAAATTTTACTTCAATTAAGCCG  
 5 AAAATATTTTGGATTATTACACTAAAATTTATTTATCTGGTGAAAAATAAT  
 AAATTAATATTCGCATTTATATTTTGTATGGTACAATCATTTTAAATATGA  
 AAATGTTGTGAGAGATTTTATGAATCTAGAAAAAGTTATATTGAACAACA  
 AGTAACAAATCGTGGAATCTACTGCTGTATCTTAAGTACTTTGGTTCTT  
 TTTAGGAGGATTGGAGCACACAGAATTTAACATGGTAAAGTAGGAAGTGG  
 10 AGTTGGATTATTAGTCTTAACATTATTAAGTGTGGTTTACTTTTGGAAAT  
 TCCTACTTTAATTTGGGCTATTATTGATGCTTTTTTAATTCCAAAGTGGGT  
 TAAAGAAGATGAAGATAGAATACGTCAGCAAGCTTTAAGCGAAATAAAAT  
 AATGAAAAATAAATAAATATAAAAAACCTGAGACATTGAGTGCAACGCAA  
 AGTTAGATTAAATTTCTAACATTGTGAGGTATAGTACACATCAATCTGTCT  
 15 CAGGTTTTCTTAATATATAGACAAACCATTAGAAAATACACCTGCCATATA  
 TCAACACCTTCACCCCCATAAAGACGAAGTACATGTTGAAATTCACCGG  
 ACAAGGCAAGTTGGGGTTCGGGGCCCCGACAAAGAGAATTTACCGAGAAA  
 TTCTACGGGCAAGGCAAGTTGTCGGTAAGTTGGATAACTTATTCAAAATAA  
 GGTGTGTATTCAACTACGATAAGTTATCATCCTTATTTGTTTCGTTACCA  
 20 TGAATTGTAATGTCAAAGCCTTCAGGTGAGGTAAACATGAGTAGTATTTGCA  
 TTAGGTTGATATGTCAAAGTGACATAAACCATAAAGTTTGTTCATTTTGA  
 GTTCTAATCTTATTTGACTGCCAAGTATTTGTAGCTATATGATGATGATAC  
 TTTTGAGTGGACATAAATAGTGCTTGTGGGAAATTAGATATATGTTGCAAC  
 CCTAACTTTCAACATAAAATTCATAAGCAGATTCTAAATTTGTGTGTTTTG  
 25 AGATGTAAATGCCCCGATTTTTCTTCTTCCGGCCAAGTTTGCCAACCTTCA  
 TTTGACCGTTGAGTCATTAAATCATTGACATCAACTTCCAATGTATCCATT  
 TTGACAAAACCGTCTCGCCACAACCGTCTTCTGAAGGGCGATCATGATAG  
 ACTTCAATACCATTGCCTTCAGGATCAGTGAAATATAGCGCTTCACTGACA  
 AGGTGATCTCCACCACCCATTGCGATGTTGAGATTGTTAGCATGATAAAGG  
 30 AAGTCTGCTAAATCGCTACGAGTCGGTAAAGATAAGCAACATGGAATAAC  
 CCTGCTTCTTAAATTCGGTTGTCGACCGTTGTTAAGTTTCAATTAAGTT  
 AAAGTATAACCAAGATTTCCGATGTTGAATACGGTTTGTGATTTCGTTTGT  
 TTTTGAATAGAAAACCTAATACATTAGAATAGAAATCAGTTAATTTATTT  
 AAATCTTTAACATTTAAAGTGACGTTTGTACTTGTGTAGCATCTATAGAA  
 35 TGAAAATTTGTCATAGTTTCGTGTTCTTTCAATTTTAAATAAGTATAAT  
 TAATATACTTAAAGATATTTAAATAGCTAATATATTGAACTAATATAAAA  
 TCTAAATAAAGAGTAGAACTAAATTTTGAATTAGTTCTACTCTTAC  
 ATAGTTGACTATATGTGTGGCCATTTGATAAACGTATTGCATATTTAGTCA  
 ACTGCTATAAATTTTCGGTGAAATAAGCGAATGACGTATATCTCAAATTGA  
 40 TATTAGTACATTCAC

Sequence 3949

step.1030e01.cons.ok

45 CAGATACACATTTCGTATATCTCTGTGCGTCTAACTCCTGACGTAACACTGT  
 ATTGTTACCTATTGCTATGAGTAGAAGTATGCCGAGTATAATGGTTAATGC  
 TATCCACATCACTTATGTTCCCTTACTCTTTATACATATACATACTAGA  
 TACATAACTGGAATAATCACTATCCACCAAGTCATTTAAATACCTCTTTCC  
 ATAATTCATTTAAATGAACGTGATCCTTCTCGTCGAAGTCCTTAGGTAATT  
 50 CCACCTCATCGTTTGCAGTTAACTTGTAATAAACTTCTCTGCCAATCCATT  
 TACCTAACTCATACATAGCGATAGTAAACCATATCTTTAATATGCGTTTAA  
 TCATTCCGTTCACTCCTTAAAGTGTTTATCTAAGTCTTTAGTAATATGTCT  
 ATTTCTTTTATAGAATCTTACGTTGTTCTTTTATTCTATTTCAAATTC  
 TTTTCTTTCTCTATCCATTCTCTATTTTCGTATTTCTCTGAATCTTTTCAG  
 55 TCTTTCTTATCTTTTAGTAAATAAAATATCATGCAACATGAGCAACTAC  
 ATTAACAAGTGCTACAACAATCAAACACATCATGGCTATCCAAACAAAGTT  
 AATTGAATCTAGTGTCACTTCCCTAGCACCTCATATGTCTTTTCAAATTC  
 TCTGGTTTAACTGGATAAAATTTCTCCGTTTACACCCTTAACGATATAATCG  
 CCAACATCGGCTATCATTTCCCTTCTAAAGTATTTATAAGTAAATAACCT

TTAGTATTTTTGTACTTAACCTTAGACCTCGCCCATACAATATTTCTAAT  
ACACTATCTTTGTCTGTAAATTGTATAAACTCAATTCTACAGGTTTCTTT  
CTAGCTTTTTTAAACGCTCATTCCCCTCACTCCTTACCTAGTACTCTTTA  
ATCTCTGCTACTATATCTTTATTCTCCTGTGCTTCCATATGCACCTCTGTC  
5 GCTTTCATTTTCAAACCAATCAACCTGTTTGGGTGTAGGATATACAACCTGG  
CGCTACAACAAATTGCGCTAATCTTTCTCCTTTTTCTACTGTGATATCTTC  
ATTACCTATGTTATCTGTGATGATACCTATTTCTTTGTGGTATGTTTGGTC  
TATTGTTCTTAGTGCTACACGCAATTTAGTTTTAAAGTGATTTACCAGATCT  
AGGTCTTACTTGGCGCTCATACCCATAAGGCAGATTAAATCGCTATATCTGT  
10 TTTAACTACTTTAGTTGCGTGTGCAGGAATGTTAATCGTTTCTGATACGTA  
TAAGTCCAATCCACTATCTGTAGAATTTGCTCTCTTCGGCATAGTCGCGTT  
TTCTGATAATAATTTAATTTCTAATGTATTTGTCATTTATTGTTCCCTCCTT  
AAAATCTTCTATTGTTCTTTTATATTATCTATGAAATCGTCTATACTTTT  
TCTTATATCTTTACCACTGCAATTTAGGATCTTTCATAGTTTCGTGTCG  
15 CAAATTTACCAATCTCACTAAAACCATAACCAACATTTGTTTAACTATC  
TATTTTACTTGTGCTTTCGCGTCTTTATTCACTTCTCTATGAAACCCAAC  
ATCTTCTAACAATCTTCGTCGTTTATCTCTATCTTTAAATTTAATTTCAA  
AACATTACACTCCAATATTTTTTATAGTCATTTATTTATTACTCCCAGTAT  
TTGATTAAAATATGTGAGTAATGATCGTCATAAACTTCCGCCCAATTAAC  
20 TGATAACCAACTACTTCAATTTCTTAATTTCAATTTATTCTTACAAATTCG  
TTTACCACCTCATGTTATTTTGTGATGAACGTTCAAATCTTTAATCTTC  
CACATCACTACCACGCTCCAATCACTTAATAAATTTTGAACTCGTGTGT  
TCCGTCGAGTTCCGTCATGCGTTTAAAGAAGTTCTCCTAATTGAAATAATGA  
ACTTTTCATCTTCTTACCATCAGCCATTTTGTGATATGAAGTATTATCGG  
25 ATATTGAAAAAGCATTTCTTCTTTCAACTCTAGCCATGCATGTTTATAATC  
TTTATCCTTCATGGTTGGCCTCCTTATATTTATCGATGACTTGAGATATAT  
AACTGCAAAATCTTCTGCGGAACAATCTTCTCTGTTATCTCCAATATCT  
CATCAAACGCCCTCTGCCTTTCTTTTCGTTTCTGCCATATCATTGATGAGTT  
CATCAGTGTGTTTCTTGTAAAGCGTCACGTTCTTTCTTAAATTGTTGAATAT  
30 CATCAGTCCATTTTGTACTTGTGATCCATGTACAACGAATTTCCGATCTT  
CTGCCATTTACTCGTCCTCCAGTAAATTTTCATCTTCAAACACATTACCTA  
CAACACTACATCTTTAAAAAATATTGTTTTTTCAGATGTTGGCAATCAT  
AATAATATTTATATTCTTTAGCAATCGTACTGTCCTTTACCATAAAGTTT  
CCAAAAAATACCTTTAACCTTATCTATAATTACCTGTGCTCTATTATTG  
35 TTTCAACTATAGCTTCATCATCGAATGGATAACAAAAAGATTCTCCCTCAA  
ATTGATGATGTCCCCCTCGTATATCTCTACACCGTTCTTATCTTTTAAGC  
CTGTTGATTGCATTAATACATAATCTCTAACTAAATCCTTTGTAATCCGT  
ATATCGAACCGTCATTAACCTTTAACCCATTATCTCGATATAAATCGTTT  
CTACGTTCCACATTTTATTTTCTGTTTTATCCCACGCTCTAAATTTAATCA  
40 ATGATTTCCCGTCCTTCAAATTAAGTCATTGTATTTCTTCTCTTATC  
CAAAATTTCTCGCTAAGATCACTTTTACTTTTGAATAGGTACATTTTAA  
TGCTTTAAATAATTGTTTAAATTTTGTGTGTTTCAAAAAACATTTAATTACT  
GTATCCTCTGTGATCTCTTCCAGTGCAGCTTCTTCTCAACTTCTAATGTG  
AACGCTTCTTCTTTTTCATTGTAAGTAATATAATTTCTGTTTTTAACTTC  
45 GGTTTAAGTAAGTTGTTGTATCCACCTTCTGTTTCTATATAAAGAGTAAAC  
TCTGTTTCTTCAAGATCTAATAGATACTTTATAAATTTCTTAGGTTTAAAC  
GTTACTTTCTTTTTTATTTTACCATTATCATGCACTCCTTATTTATTGG  
TTTGGTAATCCATAACTCATTAACTCGTTATATAATATGTCATCTCGTAAT  
TCATCTATTAATTAATTACTTACCTCTTATGTGTCATAGCTTTTATTTCTTTA  
50 CGACTATAATCAATAAGTGAAGTTGTTTTTGCAGACCCCTAACATATTCC  
ACTTGTATCTGTTGCCATTCCCTACACACTCCCTGTTCTTTTTAATATC  
GTTCTCACTAATTTTCATCGTCACTCTGTTTTCTGCTACCTTAACCACAAA  
GCCGTTGATACCTAACTTGCCTAATTCCTGTTGTATCTGGGTAGGTGCTT  
GCCTCGTGTGTTATATCTGTATCGTTGGTTGATTGTGTCGGATAGTATCAT  
55 GCATTTACCTTCTCGTACTCATCAGCCACATGTACATCAACCCGTCCTC  
ACATATCTACGGTTGCACTTTCTAGCAATGTTGCGTCTGTGATGAATAAT  
ACTTTTCCAGCTTCTACTGTACTTGCGAATTCCTTCTACAATTTTGTGTGCG  
CTATCCACTAGGTATACTGGTTTGGATACACCTTTATTTCTGCGATACAAT  
CTATATTTCTGTAATGTAGATTGGAATAAGTTATCTGAAATAAAGTTGTTG

TATCTACTATCTTTTCGGATATGCGTGCAATCCGTTTTTCAAGTTACCGATA  
AACGTTTCATACACAATATCTGCTGCACGATACTTCTTATTCTTATAAATA  
ACTGTGAAAAATACCCTTACAACCATTTCGCAAACCTTGATTTTCCATCAGGT  
CTTTTCATTCTGCCTAAGTTGCTTACGTATAAGTCATACTTCTCGCTGTAC  
5 TTCCAAATTCATCTTTTGCTACAACCTTTTCGTTAAACTCTTGTTCTTA  
TTCCTCTCGGCATTGTGTCCGTAAAGAAGCACTTCAATTTATCGTTATAT  
GTGCCACGTTCCTTTTGGTACCACAATGTATTGAGAGGAATGCCTGTAATG  
TTGTGCAAATGAGATAAGTCTGTCTTAGTCACTGTGTGGCTAAATGGC

10

Sequence 3950

step.1030e04.cons.ok

TCACATTTATTTAATTATAACTATGTTTAAAATTCTTAGCTATAGTATGGT  
TCGGACCTGTGTGTCAGTATACATATCATAAGAAATGTTACGCCTGTAC  
15 CTTTTTAGCTGCTGTGTAAAAATAGCTACCTTTTAAATTCATTTTCAATCC  
AAAATCAAAGGCTTTATAAATAGCCGAGGATGCTTAAACATAACCATTTTT  
ACTAAGTTTACTAGCAGCAGATACTAATTTGTTTCTGAATGAACCTCTT  
AGAAAATTTAACTACTTTTTTAGAAAAATGGTGTATATAATGACCAACATA  
TACATATTTTGACCTTTGTAAGTTATAGTTGTTTATATTTTGTTTAGC  
20 ACTCGCAGTATTACCTTGATTAATTGAAGAAAAAGATAATCCGGTTAAAA  
TAATAAACTTGCAATAAAAACTGAAAGTAACTTTATCATATAAATTAAGTT  
ATAACTACTTTAATTTAAAAAATTAACACTATATATTTTTTAAAATTCAGT  
TAATAAAGATCCATCTTTATTAAGTGAATTTTAGTAGCCTATTTTTATTAA  
ACATTAAGTATAGAAAATAGTATTTACCAGTTCTATTTTTCAATTTCTATC  
25 TCTTTTACAATCTTTAATATCGGCATGATTAGTAATGATAAAATAAAGGCT  
GATTCTAAAAATCAGAAAAATATTTATTTCTTTAAAAAATATTAATCTATC  
ACATATCCAAAAATACAAAATATGATAAAGAGGCAAAATAAAATGAACAATT  
GATTTCAATGCTAATACTCCTTTTGCTTTCTAAGCTATTTTAACTTTAT  
ACAGGCTTTTCATTTAATATCATATAGGTATTTTAGTATTATTTTCATATTA  
30 AAGACGCGCATTTGCTTTTAAAATGGCATATATAAGCCTCCAAATTACAAG  
ATAGAAAACGAATCCTAAAAAAGCATTAAACAAATTGAAAGAACACTAAAA  
AGCAAGCGACTATCAATTATCGTAGTCGCTTGCTTTTTTATTTTCAGATCAT  
ATTTTTCTTCAAAATGCATTTTCTTAAATATTCCTTGACTTTTTTTTAC  
TATCAAAATCTTTATCATATTCATCTTTCAAAACAGCATGTCCATATACTT  
35 TATTGTTTTCATCAATAGAGTATGTATACGTATTATAAGGCTCATCTTAA  
AAGTGACTTGTAAATCATTATCCCCAGTATTGAACGTAAATATATTTTTTT  
CTTCTTTAACTTTATCTTCCCAACCTTTTTGTTTGAAAATATGGTGAACCT  
TTTGTCTTAGTTAGCTTCTTCATGTTTTTGAACATTAGCATAATGATGCA  
CTATACTAAAAATTAATGTTAAACAATAAGAAGACGATAAAAAATAATAC  
40 CTATAATTTTGATTTTTCTTTGCATATTGGTCTCCTTAATTAATTTTATTT  
ATTTAATTAATATTTTGTAATAATTAATAACAATAATACATATTTATGATAT  
GTTTTTAAATGTAATAAAGTCAAATAAAAGGAGGAAATTTATGAAAAAGTT  
AATGATGAGCTTATTATGTTGCACAATATGTGGAACAGTTTAACTACAGG  
AAGTGTAATGCACAAGGTGATAGCTCAACTAACTCTGAGTCGTTAAAGGA  
45 ACTTCAAAATGAAGGTATTGTGTCTAAATCAATTACTGAACAACAATGGCA  
ACAAATGAAAGCTCAAGAGCGTAAAGATGAAGCAGAATTTGAGAAAAACAGC  
TGAAGTACAATGGCAGAAACAACAAAAACAAGATCGAATAGATCGAGAAAA  
TCGTTCAAGAAAAAAGAAATTTCAATTTGAAAAAAGGTGATTTTTTCATCAC  
AAATAACGTAAGTTCAAAAGGGTTTACAGGTCATGCTGCAATATATACTGG  
50 AAAAGGAAAAAGTTAAAGAAGCGCCTGGATATGGACAACCTGTGAGGGTAAA  
AAGTTTTAGTGATTGGAAAAAGAGTACTTTGAAAAAAGAAAAGGAAGTCC  
CAAACATCGTTATATCAAGGTTTATCGAGCACCAAAAAAATATAGAGGTAA  
AGCTGGAAACTATGCGAAATCTATTTTAAACGGTGACCTTACAGTATAAC  
GACGAATCCATATTCTAAAAGCGTTACA

55

Sequence 3951

step.1030f09.cons.ok

TGGTGCCCGTTGGCGATGGTCTTAATGGAACAATTATTGAAAATAAGTTAA

AAAAAGAAGGCAAACTTCATTATTAATAATATATTAGGTGATAATGGTT  
GGACGTTATGTATCGTTGAAAATAATGGGGAACGCACCTTTTTTAACGATAC  
CTGGAGTTGAAATGACTTGAAAAAGAATTGGTTTAAAGAAATTGATCTTA  
5 ATAAGTATGATTATTTATGTGTCAGGTTATTCTTTGAACCTCCTTCAG  
ACGAAGTTTTATTAGAAGAATTTAGTCGTTTAAACGAGAAAACTACAATTA  
TTTTTGACCCCTCACCAAGGATTAATAAAATGAACTGTGAGAGTATAAGGA  
AGTTGCTTGAATAAACACAATAGTACATGCCAACGAAGGTGAAATATTAC  
AATTGAGTAGTGAGAATCATGTGAAAGATGCGGCATTAGAAGTAAGTAAAC  
AGACTAATCAACCTGTGATAGTTACATTAGGCAACAAAGGTACTCTTATAG  
10 CAAATAAGTGTAAGTTAAGATTTTAGAGGGGAAAAGGTTCTGTAACTG  
ATACTATAGGCGCTGGTGATTACACACAGCAGCTTTATAGCAGGTTTGC  
TAGATAACCAAAGTATTGAAAAAGCTTGTATATGGGGAACGAAGTAGCAT  
CTAAAATTGTGCAAGATGTTTGAATTTTACTATGAATCACATCTGCACCA  
GCTTTGTACAACGCATTAATTGTACGATTGATACTCTTAGTGTTACCTGGA  
15 ATAGGCGAAGAACTAAATACTACAGTGTCTCCGGTATAATTTTTATTGCT  
TTATGTGTACCATTTGCAATTCTTGATAATGCAGCCATAGGTTACCTTGA  
GAACCAAGTACAAAGATGAGTAACTCGTGTTAGGTACACTATTTATTTTA  
TTAGGTTCTATAAACGTTTCTGGTGGCGCTTTGATATATCCTAGTTCATA  
CCAATTTTGATATTGTTTTCCATTGAACGTCCAATGTAACGATTTTACGA  
20 TTATATTTAATTGCTGCTTCAACTGCTTGCTGAACACGATAAATATTAGAA  
GCAAAAGTTGCAAGATAATACGCCCTTACAATTTCTGAAAATTTTATCG  
ACATTCTGTCCAACCTCACGTTCACTTAAAGTAAATCTGGAAGTGTGCG  
TTTGTGAGTCTGATAGTAAGCACACACCTTCATGACCTAATTGAGCC  
ATTTTAGCTATGTTAGCAGGCTCACCTACAGGAGTAAAGTCAAATTTGAAG  
25 TCTCCCGTATGAACAATTTTACCTTCAGGTGTATCGACTATAACGCCATAT  
GCTTCTGGAATACTATGTGTGGTTAGATAGAAAGAAATTTCAAATGTTTA  
GACTTAATTACGCTACTTTTATCTATTTTATGTAATTCAGTCGTTCTAAGC  
AAATGATGTTCTTCTAGTTTATTGCGAATGAGACCTAATGCTAATGGACCA  
CCGTAAATAGGTACATTAATTTGTTTAAATAGGAAGGGCACACCACCTATA  
30 TGGTCTTCGTGTCCATGAGTAATAAACAGACCGACAATTTTATCTTGGTTC  
TGTTCTAAGTAAGTGAATCAGGAATTACATAATCAATTCCTAACAGATTA  
TCGTACAGGGAATTTGATTCCAGCATCAATGATTACAATTTTATCTTTGTAC  
TCAACAGCATAGGTATTTTTTCCAACCTTCACCTAAACCACCAAGTGCATAT  
ACACCTACTTCATTGAAATGAGTTGTTTCATTATTCGGCGTTCTCCACAT  
35 TAAAGTGTGTTGAATGTTCTTTTTTATATTCTAAGTGTGCGCCCTCTAATT  
TAGTAATAAATCAATATTAATAATTCGGTCTTTCAAATAACGTCTCACTT  
GTTCCCTCAGTTTGTCCCTCAACATAAATGTTTGAGTATTTTACGAACGA  
TGACTTCATCTTTATTATGTTGATAAAATACTTTAAATACTGCCATTGTG  
TATTGTCCTCCTATAAATTATAATTGTTATTTTTTACGACCCTAGTTGTGA  
40 ATACTCGGGTTATTAAGATTTTTTACATATCCATTAGAGTATTATCTTC  
AATAATTTTTGTGTTCTAAATTTAATTTGTTAGAAACATACCAGCTCAATC  
TAAACGTTATTTTTTATACCTGTTTAACTCTCACTGCCAGTATGTTCTCTAG  
GGCAATAATGTCGTTCAAGATTTGAAATTAGTATCAATTTACTAAGATTTT  
AGTTAAGTTATTTTTTACATGATGTTTTTGAATAAATAAAGCAGTTTTATT  
45 TTGCATGTACTTTGTGTTTTTAAATTAATCCTAATGACATTTGAATTACT  
TTTAAAAAACACTTCATTAAGTAAGTATAAAATACAACCTAATGAAGTGT  
TTTAATATAATTCATGATTTAGACTTCTACGGCCTCTTCATGTGGTTTTAG  
AGGTTCAATTGGCATCAATATAATCATAAAACATAATGCCATTTAGATGATC  
AATTTCGTGTTGAAATACAATTGCAGGATAGCCTTTGAGACGTAATTTAAC  
50 ATCATTTCCATCAATATCTTGAGCTTTAATAGTGACTCTATGATGACGATG  
CACTAAACCTGGGATGTTTTTATCAACACTTAGACAACCTTCGCCAGTTGG  
TAAATAAGCTTCTGTACACTGTAACCTCATTATTTTAGGATTTACGAGCAT  
ATAATCATACGATTTACCGTTTCCATCATCAGGTAAAGTAGACAGCAATCAT  
ACGTTTTGGTTTCATTAATTTGTGGAGCAGCTAAACCTACGCCAGAACGTAA  
55 ACCATAACGTTTTGCGGTTTCTTCATCCTGACTATTGATTAGAAATTCACG  
CATTGCGCGCAATGTTTCTTTATCATTTGTTAGAAAGTGGGAAGCTTAATTC  
TTTCGCTTTTTTACGAAGTGTGGATGACCATCTCTTATAATATCTTTTCAT  
TGTTATCATGTGCATACACCTTCCTTATTAATAATATATCAGATAAGATAG  
ACACAAGTACATTAATAGATACTCAAAGATTTTTATTGCTTTAAATGTTTGC

ACTAGAATATAGAATGATAGCTTTATATTGATTTATTATAATTTATTATTT  
AATATTACAAGCGAACAACTTTGAGGAGGTAACAGTTCATGAATTTTAAAA  
AGACTGTAGCAATTGTCTAACGTCAGCAGTGTTATTAGCTGGATGTACTA  
TAGATAAAAAAGAAATTAAAAAATATGATGATCAAGTACAAAAAGCTATGG  
5 ACCAAGAGAAAAACCGTTAATCAAGTAAGTAAAAAATAAACGAATTAGAAG  
AGAAAAAGCAAAATTTATTTAAAAAGGTAAATGATAAAGATCAAAGCACAC  
GTAAAAAAGCAGCTGAAGATATAGTTGAAAATGTAAACAAAGACAAAAAG  
AATTTGAAAAAGAAGAGAAGGCTCTAGATAATT

10

Sequence 3952

step.1030g03.cons.ok

TATACATCAAATACGAGTGTATCATTAAAAATATCTTCACCATTCTCATGA  
ATAATGGATAACAATTTCAGATGAAGTAACCTTCATGATTAACCTCTAATGCA  
15 ATATCACGTGTTACACCTGGAAATCTAGGTATAGGCTCATAATTAATATAT  
CCACAGAACTTCCATCATTGCATCATAATTAAGTTCAAATACATACGTA  
CGCTTTAAATCATTGTTTGCAGCTAACGTAGGGTGTAGCTCACCTATGAAG  
CCAATATCTTTACCATTAAAGTGACACAATTGCTGTTCTTCTGGATGTAAC  
CCATCTATTTGACCAGCTCTAAAATCGAATTGAAGATTAAGCTTTTCAGCA  
20 ATACGTTCAACAATACCTTAGTTAAATAGAAATCAACTGACTCTTTCTTA  
CCTTGCCCAAGTGTTATTAACAAAATCTCCAGTTAATATACCACTCAAGTAT  
TCTACTTCATCTGGTAACTCACCTTCACCGTTACCAAAGAAGACACGTTCCA  
ATTTTCATATAACTTAACATTTGTATTTTACGAGCAACATTGTATGATACT  
GCATCAATTAATGCGGTAAATAAATTTGACGTAATGTGGTATGTGCTTCA  
25 CTATAGGCATAAGTAGTTCAATTTGAGGACGATTTTGTAGTGCAAAATCG  
GTAGCATGATTTTTTGATACCAATGAATAAGTAATAGCTTGGTCTAGCCCA  
GCGCCCTCAAGTGTCTTTAACAGTACGCGTTTAACTGTGATCTGTT  
AGTTCTCCACTTGTAAACATCTTTAAATACAGGTAGCGTTGATGGTATGTCA  
TCGTATCCATATATACGTGCTACTTCTTCTATTAAGTCTTCTTTAATAGAA  
30 ATATCTTTACGTCTTGAGGGAACATTACAGATAATTCACCATTTTTATTT  
TCAGTGTCAAATCCFAATTGCTCAAAAATATCAATGATTTCTTCATCAGTT  
AAATTAAAACCAATTGTACGGTTAACTTTGTGTCAGCAGTAATTTCTATTGGG  
GTCACAAATGATCCTAAATCTCCATGCGAACTCGGTCTTTTAAACTGTT  
CCTGAAGCATATCTTTCAAGTAAATAACAAGCTCTGTCTACAGCTTCATCG  
35 ACAAATTCAGTTGCAATCCCTTTTCAAATCGACTCGAAGATTCACTTCTT  
AAATTTAAACGGCGTGATGTATGTCGAATAGATACAGGATCAAAGATAGCC  
CCTTCTACTACAACATGTCGTGTTTGTTCAGTGACTTCAGAGAAATCTCCT  
CCCATAACACCTCCTAATGCAATAGGGTCTTTGCCATTGTGAATGACAAATG  
TCAGTATCTAACAATCGACGTTCTTCACCATCTAAAGTTCTCATTGTCTCA  
40 TCTTTTTTAGCTTGCTAACTTCTATAGATTGCGAACCAATTTGTCTTGA  
TCAAACATGTGTAGAGGTTGGCCATATTCTAAAAGTACATAATTGGAAATA  
TCTACCACATTATTAATTGGACGTATTCCCGCTTTAATTAATCGGAACGTC  
ATCCATACTGGAGAAGGTCCAATAGTCACGTCATGAACAACACGTGCACTA  
TAGTAAGGTGCTTTATCTTCATTTTAACTTCTATTGTTAATTCATCTTTA  
45 GCAGATTCTTGACTTTCATTGCTTGTTAACTGAGGTTATTTCATTTTAGTT  
TGATATAAAGCTGCGACTTCATACGCACTACCTACCATGCTTAATGCATCA  
GCACGATTAGGTGTTAAATCAAATTCATCACTTGGTCATTAAAGATATAGT  
GCTTCTAACGCATCTGTTCCAGGTTTAACTGCTTCTGGAAATACATATATA  
CCTGACTCATAATTTTAGGAGTTACATGACTTGAAATACCTATTTCTTGT  
50 AATGAGCAAATCATACCTTCAGAGCGTTCCGCACGTAATTTGGCACGCTTA  
ATTTTAATTCACCAGGTAAACGACCACCAACTTTAGCAACAATCACGTGT  
TGCCCTTCATCTACATTTGGTGCACCACAAACAATTTGAAGTGGTCTTCT  
TCACCTAAGTCTACTTGACAAATATTTAATTTATCAGCATCTGGATGTGGC  
GTCTTCGACAAGACATGTCCAACACTAATTTTTTAATATCTTTGTATAG  
55 TCAATAATATCATCGACTTCAATTCAGTTCTTGTAAATCTCTCTGTAAAC  
GCTTGAAGTACTGGTCAACATTCACATAATCTTTTAGCCATTCAATTGAA  
ATTAACATTATTGTTACCTCTATCTTCTACAGCTTTAAATTGATCTAAGA  
AACGGACATCATTTGGTATAAAAGTGACGAATATCTTCAATACCATACTTTA  
ACATTGCAATTCGATCTGGTCCCATACCAATGCGAAGCCAGAATATTCCT

5 TAGAATCGAATCCGGCCATTTCTAATACATTTCGGGTGAACCATGCCCGCTC  
CTAAAATTTCAATCCAACCTGTATGTTTACAAACATTACAACCTGCCCTT  
TACATTTGAAACATGATACATCTACTTCAACTGATGGTTCAGTAAACGGGA  
AATAACTTGGGCGTAAACGAATCTCACGATCTGCACCGAATAATTTTTTGG  
CAACTAACTCTAAAAGTCCCTTTTAAATCGCTCATTTTAATATTTTATCAA  
CTACTAAACCTTCAATTTGTGTAAATTGGTGGCTATGTGTTGCATCATCTG  
AGTCACGTTCGATAAACTTTTACCGGGACAAATAATTTTGACTGGTCCCTTGTC  
CTTTACGTTTTTCCATAGTACGTGCTTGTACTGGTGAAGTATGTGTACGCA  
TTAAAATTTCTTCTGTGATATAAAAGCTATCTTGCATATCACGTGCTGGAT  
10 GCGATTTAGGTAAGTTTAAAGCTTCAAATTATAGTAATCTTGTTCAACTT  
CATAACCATCAACAATTTTATAACCTAATCCTAAGAACAGTCTTCAATCT  
CTTCAACTGTACGTGTTAAAGGATGTTTTGATCCAATTTCAATATGACGAC  
TTGGCAATGTGACATCAATTGTTTCTTCAGAAAGCTGTTGATTTAATTCT  
CTTCTTTGATTAGCTTTTGTCTTTTCATCTAATTCACTTTGAATAGTTGTC  
TTAATTCATTTACCTTTTACCATACGCAGGTTTGTCTTCATTAGGCAAAT  
15 CTTTCATATTTTTCATTAAGCCGCTAACAGAACCTTTTTTACCTAAATATT  
TCACTTTTACTTGTGTAAACGCTTGCAGCATCTTTTGCTTCATTTATATCCA  
CTAAAGCTTGTGCTTCAACTCAGACATTAGATCATTTTGAGTCATGACTG  
AATTCCTCCTT

20

Sequence 3953

step.1030h12.cons.ok

25 TGTTGTTACCCACCTCAAAATAGCGGTATATGTCAAGAGGTGTTAGCCGC  
TTGTTACATTACAGGCGTTTCATCATGTTTATCAAGTCGGTGGAGCACAAAG  
TATTGCGGCGCTAACTTATGGCACGGAACTATAAAAAAGTCGACAAAAT  
CGTAGGTCCAGGGAATCAATATGTTGCTTATGCCAAAAGTTTGTATTCCG  
TCAAGTAGGCATAGACCAAATCGCAGAACCGACAGAAATAGCCTTGATTAT  
AGACGAAAGTGCTGACTTAGACGCAATCGCTTATGACGTATTTGCACAAGC  
30 AGAACATGATGAAATGGCTTGTACTTATGTGATTAGTGAAATGAAAAGGT  
ACTTAATCAATTGAACACTATAATACAAGAGAACTTCAGTATGTTGAACG  
GCAAGATATCATATCACAAAGTATTGCTAACCATCATTATCTAATATTAGC  
TCAAGATACTGAAGAAGCATGTTTAATTATGAACACGATTGCACCTGAACA  
TGCATCTATTCAAACCTCGAGCACCTGAAATGTATATAGATAAAGTTAAATA  
35 TGTAGGCGCACTTTTTTAGGTCATTTTTCTCCTGAAGTTATTGGGGACTA  
TGTGGCAGGTCCAAGTCATGTACTTCCCTACTAATCAAACAGCTAGATTTAC  
AAATGGGCTTTCTGTGAATGACTTTATGACACGACATTCAGTCATTCATTT  
ATCACAAAAACATTTAACGAAGTGGCAGAATCAGCTGAGCATATTGCACA  
TATAGAATCTTTATTTAATCATGAAAAATCGATTACCGTACGCCGATAAAG  
40 ATAGGTTATTACGATATCTGTTAATAAAAAATGAAAGCGTATGTTTCGTTACT  
CTATTGCTACAGAAGAACAACCTTCTTCTACTGGAAAAATAGTGAAGAAATG  
GAGCGTATGTTATGAACTATCAAATCAAAAGAAACACTGAAGAACTCAGC  
TTAATATTTCACTGGCTAATAACGGAACACAATCTCATATTAATACTGGTG  
TAGGATTTTTAGATCATATGTTAACGCTATTTACTTTTCATAGTGGATTAA  
45 CTTTATCTATTGAGGCCACTGGAGATACGTATGTTGATGATCATCATATAA  
CTGAAGATATAGGTATAGTTATTGGACAATTACTTCTGAATTAATAAAGA  
CTCAACAAAGTTTACAAGATATGGTTGCTCATATGTACCCATGGATGAGG  
CGCTTGCTCGAACAGTAGTGGACATTAGTGGTCCGTCATATTTCTCATTTA  
ATAGCAAGTTGAGCGCTCAAAAGGTAGGAACTTTTGACACTGAACTAGTTG  
50 AAGAATTTTTTAGAGCATTGATAATTAATGCGCGATTAAACGTTTCACATTG  
ACTTATTAAGAGGTGGAAATACACATCATGAGATTGAGGCAATATTTAAAT  
CTTTTGCAAGAGCATTAAAGATTTCTCTGCACAAAATGAAGATGGACGTA  
TTCCATCGTCTAAAGGAGTAATTGAATGATTGCGATTATTGATTATGGATT  
GGGAAACATAAGTAACGTCACCTCGAGCAATTCACATTTAGGATATGATGT  
55 GATTTTGACATGTGATGATAAAGACGTGCAAAAAGCTGAAGCTATCGTACT  
TCCAGGTGTTGGACATTTTTCAGGATGCGATGCATTCATAGAAGAAAAAAG  
CATTAAGATATGCTTAAAAATATACATGATAAACCGATAATTGGAATATG  
TTTAGGTATGCAATTACTTTTTCAACATAGCGCAGAAGGTGACGTTAGTGG  
ATTGGAACCTGTCCCGGGAATATAGTGCCAATCCAATCATCTCATCCTAT

TCCTCATTGGGTTGGAATGAATTAAAGAGTACACATCCCTTACTGCAAAG  
TGATGTGATTTTGTTCATTCATATCAAGCAGAAATGTCAGAATATGTAGT  
AGCTTATGCTGACTATGGTACAAAGATTCCGGGAGTCATTCAATACCGATG  
ATATTGGCTCAGACCACGCATATCTACCTATATATGCAATTCAAAACGACT  
5 TATGCACAAAAGCAATAGCGGGAGAAGTGATTCAAGGACCTTATAAGGCTG  
CTAAAAGAAATATTGCAAATTATGAATTAAATCAACAGGTTGATGTACGTC  
TAGGCGATGGTCTAAGCGTTATAAACACAGAAGACCAAATTGATAATATAA  
CTGTTTGTGGTATGGGAGGGCCATTAAATTGCAAAAATATTAAACGATGGAA  
AAGATAAAATTAGTTAACCATCCAAGACTCATACTACAAAGCAACATACAAA  
10 CTCAAGCATTAAGACAAACTCTTAATAAACTTTCATATGAAATCGTTGATG  
AAAGAATCATTTAGGAAAAGGGTCACATATATGAAATCGTGGTAGCTGAGT  
TTAATAATACTTAGTTAAATTAATATATTACAAGAAAATTCGGACCAT  
TTTTACTTAGAGATGTAATAACATTTTCAAAAAAATGGCAAAGAGAGT  
TAGAAGCACTGCGTGATATAAAATCCCAATTGAATTCAACATCACATCATG  
15 AGAGACTAAAAGAAATAGAAGATGAAATTAACCTTAATACAAGAGGTGTTAA  
TTAATGAAAATTAGTTGAAGTGAAGTGGAGTTTAAATAATCACGTTCCATTT  
CATCAAGCTGAATCATGGGATAATGTAGGATTATTAATTGGTAATGATAAG  
TTAGATATTACAGGTATTCTGACAACACTCGACTGCACCGATGATGTTGTT  
AACCAAGCAATTGAACTTAATACCAATACCATCATTGCTCATCATCCACTT  
20 ATTTTCAAAGGAGTAAAACGTATCGTTGAAGATGGATATGGTAGTATAATT  
CGTAACTTATCCAAAATAATATCAATCTTATAGCATTACACACTAATCTT  
GATGTAAATCCTAAAGGTGTCAATCGAATGTTAGCGGATCAAATAGGTTTA  
GAGAACATATCAATGATTAAATACAAATAGCTCATATTATTACAAAGTTCAA  
ACTTTTATACCTAAAAATTATATTGAAGATTTCAAAGACAGTTTAAACGAA  
25 CTTGGATTAGCTAAAGAAGGTAATTACGAATATTGTTCTTTGAAAGTGAA  
GGTAAAGGGCAATTTAAACCAGTAGGT

Sequence 3954

30 step.1031a02.cons.ok  
ATTTGTATTTTTATTAGATGAATCTTCAGCAAAAGCTGTTTGTGTAGCGAA  
GGTTGGCGTGATAAGCGCCGTCGATAGTAAATATACTAAAAATTTATTTT  
CTTCATCTTATGTGTCTCCCTTAAAAATTATTTTGTAGTTATTGTCATAAC  
AAATGAGAATTTGATATAATTTATCTTATGGTTTATAAAGTTGACAAGCAT  
35 CAACAAAAATGAATTACGCCTTAATACAAATATTATACTAATCAACATTAG  
AAAAATAAATCCATTTAATCAAATTTAATATAATATGTGTATCATCTTTA  
CGTAAGCAAAAAATATGCACATTTAAGTAATCATCTGTACGGAAATGTAT  
TACAATAAAAAAGAATAATGATAATTAGGAGTGTGAAAATGAAAAACGCAC  
TAAACTTTTTATCACGGATTTAAAAGAGTTGCTAAAACACCAGGTGTAT  
40 GGGTCATCTTAGCTGGTTTAGCAATTCTTCCTTCATTCTATGCATGGTTA  
ACCTCTGGGCTATGTGGGATCCGTATGGTCATACAGGACATATCAAAGTTG  
CCGTAGTGAATGAAGACCAAGGTGAAAAAGTTCTGTGTAAGAATATTAATG  
TAGGAAATAAAATGGTCAAAACTTTAAAAAAGAATGATAGTTTGTACTGGC  
AATTTGTGAGTAGAGAAAAAGCCGACCATGAAATTAAGATGGGAAAAATATT  
45 ATGCAGGTATTTATATACCGAAGAAATTCACACATGAAATCACTGGTACTT  
TAAGAAAACATCCTCAAAAGGCGGATATAGATTTTAAAGTAAATCAGAAGA  
TTAATGCTGTAGCAGCTAAGTTAACCGATACGGGATCGTCTGTTTGTGATTG  
ATAAAGCAAATAAAACAATTTAACAAAACCGTAGCAACCGCTTTACTTTCTG  
AAGCTAATAAAGTCGGACTATCAATTGAAGATAATGTACCTACAATCAATA  
50 AAATTAAGAGTGCTGTATATCAAGCTAATAATTCATTGCCTAAAATTAATC  
AATTTGCAGACAAGATTATTGAACATAAATAACATCAAGACGATTTGGATG  
CTTATGCTAATCAATTTAGAAGTTTAGGAAAGTATAAAGGGAATGTATTAG  
ACGCTCAAGAAAACCTTAATGCTGTTAATTCGTCTATTCCGGCGCTTAATG  
AAAGGGCTAAATTGATACTTGCACTTGATAGCTACATGCCTAATATTGAAA  
55 GAATTTTAAATGTTGCTGCTAATGATGTTCCAGCACAAATTCCTAGAATTA  
ATAGGGGTGTCGATATTGCAAGTGAAGGTATTGATGCAGCGAGTGGTCAGT  
TAAATGATGCAAAAGGTTATTTGACTCAAGCTAAAGCGAGAGTGGGAGACT  
ATCAAGAAGCAGCTGGCCGCGCTCAAGATGTGAACAACCAAGCAAATCAAA  
ATCTAAGAAATCAAACATCAACTACACCCCAAGCGCTATAAAATCATCGC

ATTCGGAAGGGAAGAGTCATTCAAGCATTAAAACAGTACCTGTGAGTCAAT  
 CAGGTGAGAATCAACCCGTTTATGGTGATAACATTTTATCTAACAGTGATG  
 TAAAATCAATGAATACAGCTTTAACAGAAGCTTTATTATCATTATCTAATC  
 AAACAGATCAACAAGCACAGCTACCCAACAAGACATTAAGTCATTAAAAA  
 5 ATATAGCATATGGTGTATCGCTTCAGATAAACCATCAGAGTTTAAAGAAC  
 CATTAAAAATATAAAATCACGCTTAGAAAACGCATCTAAGTATAATCAAC  
 AATTTATAGATATCTTGTGAGAGTTGGAAAAAGTGAACATGTTGATCTAT  
 CTAATGAAATTAAGCAAGTGAAGAAGCAAACAATAGCATTAAATGATAATT  
 TAAAAAGTACATAATCAATTAATAGATGCATTGTCAAATGGTAGCTCCGGAC  
 10 AATTAGAAGCAGTCAATGTATTACGTGACTTACCTAACTTAAATAAAAGGT  
 TAGATACATTACGAAATTACATTAAAAAGAAGTAAATCGTAATTTACTAG  
 CTGTTTCTAATGAGATTACTGATCAACTTAATAAAGGTCAAAATACATTAT  
 CGACAATCCAATCTAAATTAATACTATTAAACCGAGTGATTAACGCTGGTC  
 AAGATATTTTAAATAGCGGTAAAAAGAGAATTGATACGATTCAAACGTCAT  
 15 TGCCAGCAATCGAAAACGCATATATAAATGCAATGCGAACTGCACAAGCTT  
 ACTTCCCAACGCTAAAAAAGATGTCGCGAAAGCTGCAGACTTTGTACGTA  
 ATGACTTGCCTGGATTAGAGAGAGAATTAGCTAATGTAACACAGTCTGTAA  
 ACCAAAAAATACCATCTTTATTTAGTCGTTATGATAATGCTGTAGATTTAT  
 TAAACGAGAAACAGCCTCAAGCAAAGAAGCACTTGCTTCGCTTGCCGATT  
 20 TCTCAGAAAATAAATTGCCAGATGTTGAGAAAGACTTGAAAAAGCAAATA  
 AAATCTTCAAAAAGTTAGATAAAGATGATGCTGTAGATAAGCTAATAGATA  
 CATTGAAAAATGATTTGAAGAAACAGGCAGATATTGTTGCTAACCCATTATA  
 ATAAAAAACGACAGATGTGTTCCAGTAAAAGACTATGGTTCGGTATGA  
 CGCCGTTCTATACTGCATTGTCTATTTGGGTGGAGGATTATTAATGGTCA  
 25 GCTTATTATCCGATGTTTCCTTTTCCGACTTGATAACCGTACAAGCCATCT  
 GTCTTACTTGTTTTGTTTTTAGATAATGACGGCTGATAATTATAATTTTTT  
 CCATACTTTTGTTAACTTGATCTAAAGTAACAGTTCGGAAGCAATTTTA  
 AATTGTACGTTGTTTGCTTTATTTCCATTAAATTTGTTGAAATGCTGATCG  
 TATATTTTTTTAGTAGCAGTCTTAGATTTCATATTTTGATTACCTTAATA  
 30 CCATTAAATGTAACTTTCCAGCTTTTAAACCTTGATAAAATGAATTGC

Sequence 3955

step.1031a09.cons.ok

35 GACTTCACCCCAATCATTTGTCCACCTTCGACGGCTAGCTCCAAATGGTT  
 ACTCCACCGGCTTCGGGTGTTACAAACTCTCGTGGTGTGACGGGCGGTGTG  
 TACAAGACCCGGGAACGTATTACCCGTAGCATGCTGATCTACGATTACTAG  
 CGATTCCAGCTTCATATAGTCGAGTTGCAGACTACAATCCGAAGTGAAGAAC  
 AACTTTATGGGATTTGCTTGACCTCGCGGTTTCGCTGCCCTTTGTATTGTC  
 40 CATTGTAGCACGTGTGTAGCCCAAATCATAAGGGGCATGATGATTTGACGT  
 CATCCCCACCTTCCTCCGGTTTGTCAACCGCAGTCAACTTAGAGTGCCCAA  
 CTTAATGATGGCAACTAAGCTTAAGGGTTGCGCTCGTTGCGGGACTTAACC  
 CAACATCTCACGACACGAGCTGACGACAACCATGCACCACCTGTCACCTCTG  
 TCCCCGAAGGGGAAAACTCTATCTCTAGAGGGGTGAGAGGATGTCAAGAT  
 45 TTGGTAAGGTTCTTCGCGTTGCTTCGAATTAACCACATGCTCCACCGCTT  
 GTGCGGGTCCCGTCAATTCCTTTGAGTTTCAACCTTGCGGTGCTACTCCC  
 CAGGCGGAGTGCTTAATGCGTTAGCTGCAGCTAAGGGGCGGAAACCCCC  
 TAACACTTAGCACTCATCGTTTACGGCGTGGACTACCAGGGTATCTAATCC  
 TGTTTGATCCCCACGCTTTCGCACATCAGCGTCAGTTACAGACCAGAAAGT  
 50 CGCCTTCGCCACTGGTGTTCCTCCATATCTGCGCATTTTACCAGTACAC  
 ATGGAATTCACCTTTCCTCTTCTGCACTCAAGTTTTCCAGTTTCCAATGAC  
 CCTCCACGGTTGAGCCGTGGGCTTTCACATCAGACTAAAAAACCGCTAC  
 GCGCGCTTTACGCCAATAATTCCGGATAACGCTTGCCACCTACGTATTAC  
 CGCGGCTGCTGGACGTAGTTAGCCGTGGCTTTCTGATTAGGTACCGTCAA  
 55 GACGTGCATAGTTACTTACACATTTGTTCTTCCCTAATAACAGAGTTTAC  
 GATCCGAAGACCTTCATCACTCACGCGCGGTTGCTCCGTGAGGCTTTCGCC  
 CATTGCGGAAGATTCCTACTGCTGCTCCCGTAGGAGTCTGGACCGTGTG  
 TCAGTTCCAGTGTGGCCGATCACCTCTCAGGTCGGCTACGCATCGTTGCC  
 TTGGTAAGCCGTTACCTTACCAACTAGCTAATGCGGCGCGGATCCATCTAT



AAGTGACAGCAAAACCGTCTTTCACTATTGAACCATGCGGTTCAATATATT  
ATCCGGTATTAGCTCCGGTTTCCCGAAGTTATCCAGTCTTATAGGTAGGT  
TATCCACGTGTTACTCACCCGTCCGCCGCTAACGTCAGAGAAGCAAGCTCC  
TCGTCTGTTGCTCGACTTGCATGTATTAGGCACGCCGCCAGCGTTCATCC  
5 TGAGCCAGGATCAAACCTCTCCATAAAAATTATGATGTTTGATTAGCTCATA  
AATACTAAATAGTTTGTAAACGTTTCGTTACTGTTTATTGGAATTAACGTTG  
ACATATTGTCATTTCAGATTTTCAATGTTTCATTTTCTTACCGACAAGAATTAA  
TTATACTCTTCATGGTTGTTTAAAGTCAACAACTTTTGAAATTAATTTTAG  
TCGTTTGTAAATGATTTCGTTAAGTTGTTTCGCTCAACAAATAAACACTCT  
10 ACGTTTTGTGTGTAATTATTAATAGATTCTTGAGTCATACCATTAGTGA  
TGGTTGACTATTAATCGCTTGATCTAATTTTTCTTTGCTCTAACAAAGTTC  
GCTATTATCTTCTTTATCTTGAAGTATATTAATAGCTTTTGTAACCTCTGG  
TTGAATTGCATTTATCTTACGTAAAGCATCTTCTACTGCATTTACAGTAGG  
GTTTGTATTTTCAAGAACATTATGTGCTTCATTTTACGCGTATTATATTG  
15 GTTTTCGATATTTTCGCTTTCGAGACTTATAGTTTGAATACTAGATGGTTT  
TTTACCATTGGTATTAACATTTTGTATAAGTTTATTGTATGCAGTCTGTAA  
TTCTCTTTTATCAGCTCTTAAGTCATTCTTAGCATTTTGTAAATGCTGTAA  
TACTTGCTCTACTTTAGATTTTTCAGAAGAAATATCTTGAGCAGTAGCATC  
TCCATTATTAATAATCATGTTTCGCTTTTTGTATTTTCATTTTGAGCTTCTCG  
20 CTTTTAGCGTTGTAATTATTAATTGTTTCTTGAGTCATACCGTGTGTTGG  
ATCTGTATCATTACTGTCATTTTCAAGTCTGTTTTAGCATTGACTAATTC  
TGTATTATTTCTTTGTTTGAAGCATGTTGATAGCTTCTGTTAATTTTGG  
TTGAATAGCTTTGATTTTGTTCATGCTTGAGTTACTTGTGATACTTGTGG  
ATTATCATTACCTAAAATTCGCTCCGCTTCATTTTACGATCATTAATTTG  
25 ATTTTGTATTCTGGCTTTGGCTGTTTCGATTTGACGTATACTCGCCGGTTT  
TTTACCATTGGTAGATACGTTCTCAATTAATTTGTTATATGCAGTCTGTAA  
CTCATTCTTATCAGCTCTCAGATTACTTTTAGCATTAGTTAAAGCTTGCA  
TGCTTGCTCTACTTTAGATTTTTCAGAAGTAATTTCTTGAGTTGTAGCATC  
CCCATTATCAATCACTCTTTGTGCAGATGTAAGTGCTCTTTCAGCTTCACG  
30 TTGTTTGTCAATTATAATTATTAATTGTTTGTGAGTCATACCTTGTGTTG  
AGGTATGTCATTTACAGCGTCTTGTAACGTTTTTTAGCTTGTACAAGTTC  
TGAATTATTTCTTTTGGTTGAAGTAAAGCAATTGCTTGATTCACTTTAGG  
TTGAACAGTATTTATTTTATTTAAAGCGTCTCTAACTTGTTCACTGAAGG  
ATTAGTGTTCGCAAGTACTACTTGCAATCCGCTTTAGCTGTATCTAATTC  
35 TCCTCTAATATTTGAAATGGCTTCATTATAGCGTCTTACAGATACTGGCTT  
TTTATCATTTGTTAAAACATCTCTATTTAACGTATCATAAGCGCTTTGTAA  
CTGTGACTTATCAGCACGTAAGTTGCTTTTAGCTTCAACATAATCTCTCTG  
TGCCTGTTCAACTGTGTTTTTAGCATCATTAATTTGTTGGGATGTTGCGTC  
TCCATTATTTATAACGCTATTTGCATGTTGTATTGCTTGT  
40

Sequence 3956

step.1031b10.cons.ok

GGTTTCATTCTAAAAAATCGCGTTTTGCTAAGTAATCATTGTTGTGATT  
45 AGATAAGCACCTTTACCTGTAAGTGCATTTAAGTACAGAGGCATGGTAGCT  
GTAAGCGTCTTACCTTCTCCTGTTTGCATTTCTGCAATATTCCCTGATGC  
ATAGCGATTGCTCCTAAAATCTGCACATCTTTGGATACATAACCTAAAACG  
CGCTTAGAAGCCTCTCTAACTGTTGCATAAGCTTGTGGCAGAATGTGATTG  
AGTGAAGCTTTATTATCATTTAAATAAACTTTAAATTCTTTTGTCTTCGCT  
50 TGAAGTGCTTCATCACTAAAATTTGAGAACTCCTCACTAAGCGCATTAATT  
TGATTTAATATTTTGCGCAATTTCTTAACCTAATATTATTAATAATTTGG  
TTAACACCTTTAGCCATTCAATCACTCCTGTGATAGTTTGATGAGTCTAG  
ATGATGTGTCCTTATATTGGTTATTATTTGATTAATTACTTTAAGTTTTTT  
CTTAGGATCTATATATTGCGTTGCCTCATAAGCTTGATTACTATCTCTCT  
55 TAATCTTGCACAATTATATTGTGAAAAGATAGATGATTGATGCCAGCATT  
AATAAGTTCTAATTCATATGAATATGCTTCTCTAGGATAGACAATATTTTC  
TTTTTTATTTTTTGAATTTGATGACTAAGAATTTCTTTATTCTTACGATA  
AAATTTTCATTTTAAATAAGCCGCACCCTCAGGTTCAACTTCAAAATTTAA  
TTGAAATTGATATTGGCGCCCTTTTTTTAAATAGGTAGCTTAGGGCTTAC

ACGGTCTTCTGCAAAATCAGTTAACATATACCAACTGTGAATGATTGTACC  
GGATGGCATCAAAGGGTTCTCAAAATAGATATTATCTTGATTAAACGTAA  
TTTTGTACCATACATAAAAGTTGATGAATTAAC TAGTCGCCATTTGACTTC  
AAATTTCTATCTTCTTGATGTGTTACCCCTCCCAAATCGCTCTTCCATGA  
5 TTAATTATAAAAATTAATAAACCAATGAGTAACAGTAGCAGAATCATCAT  
TATGTCTACCAGGAATTCTTTTACTTATCACACGTGCATGTTGTTTTGTAA  
GAACAGGCAATTAATCTTGAAATGCATATTTGTCATAATCATCATGCTCCA  
TGTAAGCAATCGCAAATGTGGTCATTGACAAATCACTATGCTGAATTTGCT  
TCCAAAAATGATTATCTAACTGAACAACATCTTTGTAGTTATGCCATTTT  
10 GATTCAATCGCAAAATATCAAGTGACGTTCCAAAAATCGTTTGGACGAACGA  
GTTTCATATTATAGCAATAGTACCGAGATTTATCAAAGGTTTTCTTACAA  
TAACAGCCGCTGGATTTAATTTTGTAGCGTAATAAAGTGCGCCAAATGATC  
CCAAAGCATTTTGGATGACCTTACGGATTGCCTGTTTATAATTCTCTGACC  
CTAGGTAAAAGGCCACCACCTTCGATTCTAGGATCAGCTATTAATAAATG  
15 GAGCATTATACGTTTTCATCATAAAGTACCCTTCAAAGCCCTCAGCAGTAC  
GATACCCACTAAAATATACATTGAGTGGTGGTTTTAAATCTCCAGGATGGA  
AGTAATGTATAAATCTTGCTTATTTTCATCACTATATCGTTTTCCGCCCTA  
ATATGAAGTGCCTAATTCGAAGCGTGACCAACGTTTATGAATAGCACCTA  
20 TAAATATGTTCTTTTACCTTTAGCTTTGATTGATACACTCACATATGTTT  
GATAAGGACGAGCAGGTAGTTCTATGGGAGTGTCTAAATCGTCTTGTTTCA  
ATATTAGCTTTTCTACTGGTTGATCAGTTGAATAAACAGGCGTCAATCTCA  
ATGTATATTGGATTTTAGCATCACCTTCAACTTTAAATCTGGCCATATTT  
GATTCACCTTATTTGGCATCAGCAATGATATTTTGACTCCATGTAATGAGGG  
25 GTTGGTATGATTCCCCAAATCGTCTGATACTTCAATAGACTCATTTCCAT  
TAAATTGATAAGAACCATCAAAATGAATACTAACGCGACAATGAATAGGTT  
TAACCTTTATCTCCATATTGCCAGGAAATGTAAGTGCCTCTAGTTTTTGT  
GTAATTGTTCTTCATTTTCATAAATGAGTGGTTTTATAAAATTACGTTGTA  
TTGTCTTATCTTGTTGGTATTGATTATCCCAATACTCATTGTCAATCACAG  
30 TATTATACGGTGTACTGACTAATGATAAAAGTTTCATTAATGAATCAGAAT  
ATTTTTACGTCACAAAACAAAATCAAATTGTCCTTTTTCATCTAAATAT  
GTACTACAACATCTTGATAGCCACTTTCAAATCAAACAAACCAACATCAA  
AATAATCCCATTGACATTACTTTTTTGAATTAATAAAGAACCTAAATCAT  
GACCACCTACTTGAAGTACTCTAAATTTACGTGCCACTTGAACATCACCT  
35 TTAATAAAGTATTAATTTGATGAATAATATTAATTGAACTAAAATCATCC  
GTAAATCTCATGGAATATGCATAAGAATAATTCCAATTTTTTAATGTGCC  
AAAAAATAATCTAAAGATTCTACAGTTTGCATATGTCATCAATAATATAT  
CCATTATGCATATGTTTAACATAATCTGTTCTCTTTTATTAATTTGTGGT  
ATACCCGCGCCAATACAACAGATTTGTAAAAAAGTTTCGGCTCTAAAGAT  
40 AAATCTACTACAACCTTAATTTTGAATAACGCTTACAAGATCTTCTTCA  
AACGGTACTGTTTCAATATCAATGATTGTTTCTTTTATTCTGTATCAG  
TCTTCAATTACATCACTTATTTCTTTTCTCTTGGTGATATAAATCATTG  
AGATGAGCAACTTCATCTATAAGATTTCCGTAAGATTATCTCTACTCTTA  
GTAAAAATTTTCAACTTATAGCCATCTTTATGTTGAATATATTGAAATAAG  
45 CTGTTTACAATCTCTCGTATTTCAT

Sequence 3957

step.1031c10.cons.ok

50 TATACGCTTTAATAATTTTTTAACGTAGCAGTTAACATAGCATTTAGCTTG  
ATTATAATTTGACAATAGGATTAAACATGACTTTATTTCTTCTTCACTTT  
TAGCCACATGTACCATGTCATCAGCATCTTTAAATACCTTTACGTTGAGATT  
TACGATCTTCTTGAGTTAAGTATCCTACACCAATTGAAACTGATAGCTTGA  
TTACTTCTTTGTTTGGTAGGTGGAAGAAGATTTTTCAACACCACTTCGAA  
55 TATTTCTGCTAATTTTACGCTTTGATCTAGTGTGAATCTCTTATTACAA  
CAGAAAATCTTCGCCACCGTTTCTAAATATTTGAACTGGTTTGGGACAT  
AGTTTTTTAATAGTTGAGACATTTGTTTGAGAACAGCATCTCCTGATTGGT  
GTGAATAATGATCGTTTACATCTTTAAAGCCATCAATATCAATGAGAAGTA  
AGGCTAAACTTTGTTTCTTTTCTCAGCTTTACTTGAGACCTCATTTAAGT

GTCTATCAAATCTTTTACATTACCTAGACCTGTAAGATAATCGTATTTAT  
 CTTCATTTTTCATAACGATTGACTAAAGAGAAAAAGTGCCATATATCAACGA  
 ATGTTATTGCTGAAAGCAATTGTAATAATAAATGAAATAGGGATAAGCACTA  
 AAATCTCTACGAGTTCATAAATAGGGCTTAATAATGCTAAAAATAACAAAA  
 5 TGATAATGCTAATCAAATTTAAAAATAAGTAAAGAAATGATATCGTTTGTGCT  
 TTAAGAATGGTCCCACTGCACTGACAATACCTGCAATAACGATTAATGTAA  
 TACCATAAATAATTGAGTTTCCAAAGATAAATACATCGACTAAAGATACGA  
 TAAAAGCAGCCGTGAGTGTATATATCATGTTGGTATAACGTCCTAAAAACA  
 AAAGAGGTACAAATGTTAAATGGACGAGGTATTCGTTTGAATGGGATAG  
 10 GGTATGCCGCTAAAAGTAAAGAAACGAATGTCATTAGTACTGTTACATATT  
 CTTTAGAAAAATCATTCTTTTATTTTCAGAAATATTGTAACCTATGAAATA  
 AATATATACCTGCCACCATGACAGATATGTTATATATGATAGCTTCAAACA  
 TTTCCATACCGCTCCTTTATTAAACCATTAGCTATTGTAAGTGAAACCTTA  
 CAATTTGTCATCATCTAGCAACAGAAATTACACACAAACAATGGTATTTAA  
 15 TGTTAAAATTAGCACTTAAATGGTATGATTAAAAAATGTATAGACAATGC  
 AAAGATAATGTAAAGGTCAATCTTTGTAATTTAAACAATAGCTATGTAACA  
 TGGATATTTATAATTTAAACATTAAATCATATAATTTAGTTCAATGAAAAC  
 TACATTTATGGTTGATAAATATTGCATTAAAAACGATAGATAACAAATTTT  
 ACATAGCGTGAGGTACAACCTTATTCAATGAAGGTGAAGTATGATACACT  
 20 ATTACTTATAGCTTTTACTATGATAGTACAGTTTAAATAATTACACCCATTAT  
 TATTGTAATATCAAAAAAATTAGATTTAGTAGATCGTCCTAATTTTCAGAAA  
 AGTACATACGAAACCTATCTCAGTGATGGGAGGAACGGTCATTTTATTTTC  
 TTTCTTAATAGGGATTTGGCTCGGACACCCCTATTGAACGTGAGGTAAACC  
 GCTTATATTAGTGCATTAACAATGTATATGGTTGGATTGATTGATGATAT  
 25 TTACGATCTAAGACCTTATTTAAAGTTAGCAGGTCAAATTTGTTGCAGCTTT  
 AATTGTTACGTTTATGGAATTACAATAGACTTTATTTTCATTGCCAATTGG  
 TCCAACGATTCAATTTGGCATATTCAGCATTCCCTATTACAGTAATATGGAT  
 TGTAGCAATTACCAATGCTATTAATCTTATCGACGGACTTGATGGACTTGC  
 CTCAGGCGTCTCAGCATTGGCATTAAATGACTATTGGATTATCGCTATTTT  
 30 ACAAGCGAATATTTATTATCATGATTTGCTGTGTACTTTTAGGGTCTTT  
 ACTTGGTTTCTTATTCTATAACTTTCAACCCAGCGAAAAATTTTCCTAGGTGA  
 TAGTGGTGCATTAATGATAGGATTTATATCGGTTTCTTATCCTTACTCGG  
 CTTTAAAGAATATCACATTTATTGCATTATTCTTTCTATAGTTATATTAGC  
 GGTGCCATTTATTGATACATTATTTGCAATGATTCTGCAATGAAAAAAGG  
 35 GCAACATATAATGCAAGCGGACAAGTCACATTTACATCATAAATTACTTGC  
 TTTAGGATATACGCATAGACAAACCGTTTACTTATTTATTCAATAGCGAT  
 TATGTTTAGTTTATCTAGTGTTATCCTCTATTTATCCCAACCGTTGGGTGC  
 ACTTATGATGTTCAATCTCATTGTCTTTACGATTGAGTTGATCGTTGAATT  
 TACTGGATTAATAGATGATAATTATCGACCAATATTAAATTTAATTACAAA  
 40 AAAAGGAAATGGTAAAGCAACATCATATGATGAGCATCACCGTTTCAATA  
 AAAAAACACTATGTAGGTATAAGCACGCGTTGCTTTAACTTGCATAGTGT  
 TTTTTATTTAATTGGTTTCAATATCAAAAGGTAATAGTTTAAAGGTCTTCTT  
 GTTTCAAATCATAATTTCCAGAAGTAATTCGATTTAAAAAGTCTATAAAAG  
 CATCATATTCATTTTTTACTACGTCAATTTGATAACTTACTTTATCGGTAT  
 45 AAAATTGTTCTCTTAATAAGAATGTAGTAGAGGCAAGTTCATATTCAAATT  
 TACCTGTCTGATCATAATCTAACGTAACGGTTACTGGAATAGCTTCTCTTA  
 GTTCGACTCTACCTATATCATATATCACATCACGCACGGCGCGCTATATG  
 CTCTAATAAGACCGCCTGCACCTAACTTGATACCACGGAAGTAGCGTGTCA  
 CGACGACACAAACATTGTGTATCTCTTGTTTTTTTCAGTATTTCAAGCATTG  
 50 GGATGCCAGCTGTTCCACTTGGTTCGCCATCGTCGTTTGCCTTTTGAATAT  
 TCATCTCTGGTCCGACAGTATAGGCTGAACAATTATGAGTTGCATCTTTAT  
 GTATCGAACGGATCACAAAGGCCGTATTAAGAAGTATATGCGGATGACCT  
 ATCACTTCTAGATGGCGGACGTAATTCATATGCGCAACGAACAGTAGGAAG  
 AGAAGACCGATTACAGATGATGACGCGGTCAATTAATTGCGCGCGGATT  
 55 CGGAGGTTCTAAAGATATAGATAATCTCGTCCCCCAAAGTAAATACATCAA  
 CCGCTCATTTAAAGAGAACGGAGAATGGTATAACATGAAGAAAGAAATGGCA  
 AAAAGCAATTTAAAAAGGGAGAGAAGTAAAAAATATTAAATTTGAAGTAAA  
 TATAGCGAGAATAGTCAAAGGCCAATAAATTTGACGTTAGTTGTGAAATT  
 AATGGAGAAGAGCGTTTGTATTCAATAGAAAATATTTAGGAGTGAGAAAAT

CTGAAACCATTCTTTAG

Sequence 3958

5 step.1031c12.cons.ok  
TATTCACATACTTTTCCTAATTCATGGATGATGAGATATCTATAAATGATTT  
GTTCTACCATTGGACGTAAGAATACCATGGATATAAAAGTAACTAACAACA  
CATATGGTGATTTAAATAGCCCTAGCGTACGTTGTTCTGATTGCGTGAGAT  
10 GATAACTTAAATGATTAGGTAATGATGTTCCAATCACCCGCATTATAAGTA  
ATAATAAATATACGACAATCGCAACTATTACAATTTAATTATTTTATCT  
TTGCAACTATCCATTGTTGCTTCATCACATCATTTTATTACAGATTGATGCA  
TTTTATAAAAGATAACTAATATTAGACCTTGAGCAATCACAAAACCTTAAAC  
TTAATGAAAAATGATACAACCATTGTGGTGGTGCCTGTTGTGTTATCATGG  
CAGTGATCCCTAATGAGCCGAAAACAACAATGATTGGTACGATACCTTTGTA  
15 ATAAAATATAAGCTGGTATTAATATAAAATTTCTTTTAAACTGTCCTAC  
TGTCTGATAAATGATGCGGTGACCTTGTTTCTCTGAAGATTGTTTAAATAT  
CCATATTGTCCCTCTTCTCGCATAAACATTTATTTTCATCTTAATATAGC  
CGTACAATAATTTAATGTTTTCTATTAGACTTTCATTGTAAAACGCATA  
CATTGTTGTATCATAATATTGAAACGTTTTTAGGGGTATTGTTTATGTC  
20 AGTTTTAACTGTGATGCAATTCAATAGTCAATATTATCATCATGATTGTGTT  
ATTAACGATTATGATTCTTGGGGTTATTTGGTTATTTAAAGACAAAGGTCA  
AAATCAACACAGTGACTAAGAAATTTCTCTGTTTGGGTGCAATACGTTA  
TATTTCTGAAAAATCGGTCCCGAATTAAGACAATATTTCTTCGCTAACGA  
TAATGAAGGTAAACCTTTTTCACGAAGTGATTATAAAAAATATTGTTTAGC  
25 TGGAAAATATAAATCAAGAATGACTAGTTTCGGTACAGGTAAGGATTATGA  
AGAAGGGTTTTATATTCAAAATACGATGTTCCCACTTCAAGCACTGAATT  
ACATATCGATCATCTGAATTCATTTCTACATTTTATATCATATTGAGAA  
TGAGCGCCTATTTAGTAGAGAAGAATACAGAAAAAGCGCTCAGGTTGATCC  
GTTTTTCTTAACTGATGAACATGCAGTAGTATTGGGCTCTAACCTTAAGCA  
30 TCCCTTTAAATCAAACGCTTAGTTGGTCAATCTGGGATGAGTTATGGCGC  
TTTAGGTAAAAATGCAATTACTGCACTGTCAATGGGGTTAGCTAAAGCTGG  
TACATGGATGAATACAGGTGAAGGTGGATTATCTGAATATCATTTGAAAGG  
TAATGGTGACATCATCTATCAAATTGGTCCAGGACTCTTTGGGGTAAGAGA  
TCATGATGGCAATTTTAAATAGAGACATGTTTATCAATCTTGCCGAACACAA  
35 TAATGTACGCGCATTTGAAATTAAGTTAGCTCAAGGTGCTAAAACACGTGG  
TGGACATATGGAGGGAAACAAAGTCACAGAAGAGATTGCACGCATTAGAAA  
TGTGAAACCATATGAAACTATTAATTCACCTAATCGTTTTGATTTTATTAA  
AAATCCAACAGATTTACTGAATTTTCGTTAATCATTTACAATCGATAGGTCA  
AAAACCTGTCGGCTTCAAATTTGTTGTCAGTAAAGTTGAAGAAATAGAGGC  
40 GTTAGTTAAACAAATGGTAGAGATAGACACTATCCAAGCTTTATTACTGT  
TGATGGTGGTGAAGGTGGTACAGCGCTACCTTCCAAGAGCTTGAAGATGG  
TGTTGGTTTACCCTTATTTACAGCACTTCTATCGTTTCAAGTATGTTAGA  
AAAGTATGGCATAAGAAACAAGGTAAAATTTTTGCGTCCGGTAAATTAGT  
GACTCCAGATAAAATCGCAATTGCATTAGGATTAGGTGCGGATCTCGTCAA  
45 TATTGCTAGAGGTATGATGATAAGTGTAGGATGCATCATGAGTCAACAATG  
TCATTTAAATACATGTCCAGTTGGAGTAGCAACAACCGATCCTAAAAAGA  
AAAGGGACTTATTGTTGATGAAAAACAATACCGTGTACAAATTATGTTAC  
AAGTTTGATGAAGGTTTATTTAACATCGCTGCAGCTGTAGGTGTTTCATAG  
TCCAACGGAGATTACTTCCGACCATATTATCTATAGACAATTAGATGGCAC  
50 TACAACGTCCATTCAAGATTATAAACTTAAATTAATTTCTTAAATCACAAC  
ATTGAAAAGGAGCGAGACAGAATGCTGTCTCACTCTTTTCAATTTAATTA  
TCTTCATTCATTTTACTTTTATCTTTTAAACCATTACGTTTGAGTTGTTTA  
ACAACCTATCCATACTCACATGGTCACCTTTTTTGCATCTGATGATATG  
AAACCTAAATTTTCTTAAGCTGATCTATATCCGCATCTTTATAATCAATA  
55 TCGATATGTTTCGATGGCCTTTTCGATCTTTAAATCAACTTTATATGTGACC  
CCGTCTATCCCTTTGAATGCTTGTTCATCATTTTTTAAACATTTGTTTAGCT  
TCATCTTTATCGATGCCTAAATCATCATATTTAATTGTTGCTATAGTAGAT  
TGTTTGAGAACTTCATCATCTTTGTATGTCAAAGATGTAATCACTTGTTTA  
CCGTTGACTTCGCCTTCATAAGTTTTTGTGCGTTCTTTCCACATGCCGAA

AGAGATACAGCACTTATAACTAATACTACTAAAAGCGATATGACTTTTTTC  
 ATAGTAGTCGCCTTCTCTCATCTTAAATCATGTTAATTATATCATCTTTAA  
 TTTGAATATGTTACTTATATGAAGATAATATCTTTTTATTTGAAAAATTA  
 AACATCTATAAACATGGAATTCAGAATTTCACTACTTAGAATGTTATACTA  
 5 CTTTTAAAGACTTATTAATGGAGGAATGACTATGCCAGAATCTAAAGCGTT  
 ACTTAAATCTTTAACAGATGTTAATGGTATTTCTGGACATGAAATGCAAGT  
 TAAATCTTTAATGAAAGATTATTTAACACCTGTGAGCGATGATATCGTTGA  
 AGACCAATTAGGTGGTATTTTTGGTAAAAAGAATGCTACTCATGGAACTAA  
 ATCTTTAATGATTTCTGGTCATTTAGATGAGATTGGCTTTATCGTTACACA  
 10 AATTGATGAACAAGGATACATTTATTTACGCCAATTGGTGGATGGT

Sequence 3959

step.1031d09.cons.ok

15 GTGGCTCCTGCCTTAATCGCAGTTTGAACACATTCAATTAAAAATGGAATT  
 TCAGTTCTTGTTGCATCCTCTGGAGAGAATTGTACGACTTCAAAAAATTGT  
 TTTGCATAAGAAACGTGTTCTTTTATTGATGTTAAACTTCATCTTGAGTC  
 ATTTTTAATTTATGTTCTAAATGAATAGGGGAGGTTGCAATGAATACATGT  
 ACTTGAGGTTTTACAGCTTCTTTAGTGGCTTCATATACAGCATCAATATCA  
 20 GATTTTTTACATCTAGCTAAACCACACACTGCTGTTGTAGTCAAAGTTTTA  
 GCTATAGCTTCTACTGATTTAAAGCTACCACTAGTAGAGCAGGAAAACCT  
 GCTTCTAGTACATCTACTCCCATTTTTCTAGTTGCTTGGCAATTTTAAAT  
 CTTTCATCAAAAGTAAATTGACTCCTGGCGTTTGTTCACCATCTCTAAGT  
 GTTGTATCAAAATTTGAATATGTTCTTCCATTA AAAACACCCCTCTACTG  
 25 TTGTTATTTTTCAATACTTTTAGATTTAATGAATGGCATCATTTCTCTTAA  
 TTCACGTCCAACCTTGTTCAATTTGATGACCATGTTGATCTTCACGTAATTG  
 ATAGAATCTTTAAAGCCATTTTGTATCTTCAACAAATCTACGGCTAAA  
 GTTACCATTTTGAATATCTTCAAGTACTTTTTTTCATATTTCTTTAACATT  
 AGGTGTAATTTACTCTTGGTCCAGAAACATAGTCGCCAAATTCAGCAGTGTT  
 30 AGAGATAGAATAACGGACATTTTCCATTCCGCCCTTCATACATTAATCAAC  
 AATTAATTTTCATTTTCGTGTAAGACTTCAAATAAGCTAATTCAGGTTGGTA  
 ACCTGCTTCCACAAGTGTTTCGAATCCACTCTGAATTAATTTGGAACTCC  
 TCCACAAAGTACAGCTTGTTCCACCGAATAAATCTGTTTCAGTTTCTCTTT  
 AAATGTCGTTTCAATGACCCCGGCACGAGTAGCACCAATGCCTTTTGGGTA  
 35 GCTTAAAGCAATGTTTCTAGCTTGGCCTGTAGCATCTGTTGAACACCAAA  
 TAATGCTGGTACGGCACTTCCCTCAACAAATGTACGTCTAACTAAATGACC  
 AGGTCTTTTAGTGTCTACTAAAAAGACATCGACATCACTAGGTGGTTCGAT  
 AACACTGAAATGGATATTA AAACCGTGTGCGAATGCTAAAGCATTTCTTTT  
 TTCTAAATATGTTTAAATTTCTTGTTATATACTTCACCTTGAATTTTCATC  
 40 AGGCAATAGTACCATCACTACATCTGCTTGTGTGTTGCTTCACTTACCGT  
 ATAAACATCAATCCATCTTCTTAGCTTTATTAATGATCGTCCCTGGACG  
 CAGGCCAATGACTACATCATAACCATTTGTCCTTTAAATTTTGTGCATGTGC  
 ATGTCCTTGTGAGCCATAACCAATGACAGCAATTTTTTTACCTTGTAATGC  
 ATCCTGAGTTACTGTTTTCGTGTAATATACTTTTGTCAATAAAATCCTC  
 45 CAGTCATTTTATAGAAAGTTCTGAATTTTCAAATAAATTTATGCGTAAAAG  
 GTGCATGATGTTAGTTATGTTTAGTTGATTTTTTAACTAGCGCATCAAAAC  
 GTTTATTCACTTTTAACTTAGTACATTTACTTGTGTGATAGTTTTTTA  
 AGAACATTTTAAAGTATCATCTTTAATATTGACTTTAAGTTTCATA  
 TTAGAAATTCCTTTGTTGCTGAATGTTTAAATGAAAGTTTCATCAATATTA  
 50 CATTGTAAGCGAACGAAGGCGCTAGTAATCTGTTCAAAGTACTCACTTGA  
 TCAACTAATGTAATGAATGTTTCGTTCCATTAGTAACCCCTCCATTTTCAT  
 GATTTGATTTGCCACTAGGTACCATTTGGATTAACCTGTTCTATAGGTGAGA  
 TTCTAACTTCAATGAGTGCCGGTCCATGATATGCAAATGCTTCATCAATTG  
 AAGATTCTAATTTATCTGGAGAATCTATCAAGAATCCCTTAATACCATATG  
 55 CTTCCGCCATTTTCATAAAATCAGGTTGATCGTTAAATACAGAATGAGAAA  
 ATCGTTTATTAAAGAATTTATCTTGCCATTGTTTACCATAACCTAAAGTTC  
 CGTTATTAATAAGTACTATTTTGACATTAAGTCCATATTCTGGAAGTAAAG  
 CCATTTCTTGGTTCGTCATTTGAAAACCGCCATCTCCTACAAAACATACAA  
 CTGTTTTCTCAGGTTTCAGCTAATTTGTGCTCCTATTGCTGATGGAATCCAA

ATCCCATAGTACCTAAACCACCACTTGTTACCCATTGTCCATAATTTTAA  
ATGGATAGAATTGTGCTGTCCACATTTGGTGTGGCCTACGTGAGTTGTAA  
CAATTGCATTTCCATTGGTAACTTTGCCAATATATCAATCGCTTTTGTG  
5 GTTTGCAAAAGTTTTATCATTTTCATCATATTTAAATGGATAGTTACTTT  
TGTTATTAATAACAATAATCGTTCATTCTTCGTGGGAGGATGTTAAACTT  
GCTCATGGCATAAGTTCTCAAGCACAAGCTTGCAATCAGCGACTATACCTA  
AATCTGTATTAATAACTTTATTTATTTTCAAGAGGTCGATATCTACATGTA  
CAACCTTTGCATTTGGTGCGAATGCATCAGGCTTACTTGCAAGACGATCAT  
10 CGAATCTACTACCTAAATTGATAAGTAAATCACAATTTGTTAAAGCCATAT  
TACTTGCATAAGATCCATGCATACCTCCCATACCTAAGAATAAAGGGTGAT  
GATAAGGTACTGCTCCAAGTCTTAGGAGAGTTGTAAGTGTAGGGATTTGAT  
GTCTTGTACAAAATCTGTAAATAAATGATTAGATTTAGAGTGATTAATAC  
CAGCACCTGCAAGAATAAGAGGTTCTTAGCTTCTTAATCATATATATTA  
ACTTATTAATATCCTCTTTATTTGGGTACTATTAACCTCATAACCAGGAA  
15 TATTAATATCTTTTGTAAGTTCAACATCAGTTTTAAGCACACCCATATCTT  
TAGGGAAATCAATCACTACAGGACCTTTTCTTCCAGTGTTGCTAAATGAA  
AGGCTTCATGAACAATCTTGGAATGTCTTCAATCTTTTAACTTGATAAT  
TGTGTTTTGTAATAGGTGTAGTCATCGAGAGTAAATCAGCTTCTTGGAAG  
CATCTTTACCAATACCAGGTGTAGCAACTTGACCAGTAAAAACGACTAGTG  
20 GTAAAGAGTCGCTATATGCATCAGTAATACCTGTAATGGCATTGTTCAC  
CGGGTCCACTTGTACACAACAACGACTCCTGTTTTACCAGAGACACGCGCAT  
ATCCTTCAGCAGCATGTGTAGCACCTTGTTTCATGACGAGCAAGAATATGTT  
TGATTTTCCCGTCATAAAATGTATCGTATAAAGGTAAGACAGCTCCACCGG  
GATAACCGAAGATAAAATCTACATCTTCTGCTGAAGTGCTTCAACTAATA  
25 ATTGAGAACCACTGCGTGTTATTAAGGGTTGTGATTCCTTTGTTTGATGCA  
CAGAAGGGTGAGGCGAAGCCATTGATTTTGAATTGACATTTTAATCATCT  
CCTAATTAATAAGGTTTTCCGGAACCTGCATAATACCTCCAGTATTAGCG  
CTTGTGACTAACTAGTATATCTAGCTAAGTAGCCTGTTTTAACCTTTGCT  
CTGAATGGTTCAAGCTGATTTTTACGGCGATACAGTTCTTCTCAGATTGA  
30 TTGACGTTTAGAGTTCTATTGATTAAATCAATCGTAATTTTATCACCATCT  
CTTATT

Sequence 3960

35 step.1031f05.cons.ok  
TACCACCCTCGTATGTATGAATATTATTTCGCATACGTTAATAAGTTGGTTG  
CATATCCACTGTTATATTGAAGTGCAATTTCCACTTCAATATCGTCTTAG  
ACTGATGGATATATATAGGTTTCATCGTGAAGAGGTTCTTTATTCTCATTTA  
ATAAATCTACATAGGATTTAATCCCGCCTTCATAATGATATGAGTCTTCTC  
40 TAACTTCTCTCTCTTTTCATCTTTTAAAGTAATTTGAATACCTTTATTTA  
AGAAAGCAAAGCTCAGTATACGCTTTTGAAGTGTTTCATAGTTATAAACTG  
TTGTCTCTGTAAAGATTTCTTTATCGGCTTTGAATCGAATAGCTGTACCTG  
TTTTATCTGTATCGCCAATTTCTTTAAGATCAAATGTGGCACACCTTGTT  
TATAGGCTTGATGATAAATCGTGCCATTACGATGTACATAAACTTCAAGAT  
45 CTTGTGAGAGTGCAATTAACAACCTGAAGATCCAACACCGTGAAGACCGCCAG  
ATACTTTGTATCCGCCACCTCCGAATTTACCTCCAGCGTGAAGTACAGTTA  
AGATAACTTCGACAGCAGGGCGTCCCATCTTTTCTTGAATATCAACAGGAA  
TACCACGGCCATTGTACGTAACCTTAATCCAATTGTCTTTCTCAATTACAA  
CTTCAATATGACTAGCATAACCTGCTAATGCCTCGTCAATACTATTATCAA  
50 CAATTTCCCATACTAAATGGTGCAACCCTCTTTCTGAAGTTGAACCAATAT  
ACATACCCGGTCTTTTACGAACCGCTTCGAGACCTTCTAAAACCTGTATCT  
GTCCAGCACCATAATTATCTGTGTTGTTTACATCTGACAATGTATTACCA  
TCACTTTCTCGTTACTTTTAGTATTTACCTTGACTAATACGGTATAACTTA  
GCGTTATTCTATTATTTTCATGATCTATTCTTCACTGACGTAGTTGTACACA  
55 AATGTTTGTACTTTATGTTGAATCGTACTTAACAAATGTGTTTGACGTGAA  
TCATCAAGCTCACTCAAGACATCATCTAAAAGTAAGATTGGATATTCTCCT  
ACTTCAATATTCAATTAATTCAATTTCTGCCAACTTAATTGACAGCGCAGTT  
GTACGTTGCTGACCTTGTGAACCATACGTTTGAGCATCCATGCCATTTACA  
TTGAACTTAAGTCATCACGATGTGGGCCATAGAGACATAAAGCTATAAGT

CGTGACATTATAATAATGTTACAGGTAACCTTTGGCTATATTCAAAAAGAT  
CAAGCAAGTTATCAATTCAGTTCAAATTCACCAAAGGATAAAAATGTGAAG  
TTATATCGTATAGATTTAAATAAATAAGAAGAATTGGATATACGTTTATA  
AGATAAAATAGTTTGAAATTTGAAGAGTTTAAAGTTGAAATCATAATTTGT  
5 AAAATGGATTTCACTTTAGCTCTTCTTTTCATTTTAGTTGCTAATGATGAT  
ATGATTAATCATTATGTTCAAGTAAAATTGTAAGATGTATGATAAAAATTTT  
AATTTGAAAATGATTAACCTTATGAAATCTACAAATTACATCAAGATTTAAA  
TGAAAAGGAGTAAATCATGCGTACGAATGATAAAGTATTACTCGAAAATAT  
TAATGATTATTTAGTCACAAAGGAATGTCACCACACTTAATTGATGATAT  
10 AAAAGAAAAATATCGACAAGATATTA AAAAAGTCTGAAGAAAAAGATCAAGA  
TTACATTGAATATAGAGGTAAATCACCTGCGCAATTAATATTAACAATTCA  
GCGTAATTTGTTGCATTACAACCAATCCAATGATTTTCTTTATCATTA  
CTTTATTCCTTATTTTATGTTGACGATAAACAATATGTACCTTTTCAAGC  
AATTACCGGTATAAGCTTGTTTTATTGCTTAGTTATATTTCCAATAACACT  
15 CATTTTATATGTGCGTATTGCCAAAAAAATATCTATACAGTAATAAGTA  
TGAAATGAGAACTGGAATAATCATGGTATTATTGCTTTAATTCTAGTAAT  
TATGCAAGGGTTTCACTTTAACTGGGCTATAGATTTTTTAATAATGTTGT  
ATGGTGGTCATTTAAAAGTACCATCTCAATTGATAGACGAATCGCAACATA  
GTCTGTTAATAAGTACGCATCATTACTTTGTGCTCTGTGACCGATGATACAT  
20 GTTCTGCGCCAACTGGTAAAGATAATAAATGACTCTCAATATATGATTG  
TCGATGTTCTCTTTTACTCCTAATTCTTGAAAGGCGTACTCTATTGCTTC  
GGTTGCTTGATTTGGCAAATGTGCTAAAGTAAGTCGTTGTTTTTTGTGAA  
TAATGGATCATGTTTAACTAAACGTTGCCAGGCATGATAGAATCCTTTTC  
TCTTTTTGGCATAGTCCAACCTTGATTGAAAGTCATCAACATATAAATTTAGA  
25 CCACTTAATCATATGAGCATTAAAAATATCAATAAGTCGTGTACCTTCCTT  
TGTGAAAACACTAGCACTTTGCGCTATCACATCTTCTTTTTCTTTATAATC  
CTTAAATTAGTTTGTACCCATTTTCCAGTTTCTCGTTATCTTTTGTATT  
AAAGTAACCTTCTTCAATCGTTTTTAAATTTTTCGCTCTTTGAATATATGT  
GTTGATATCACTGTGAGATAGTGACCTATTATTATAATGCGCACGATTTTC  
30 ATCCAACCGTTCTTCAAATACTTTTAAATCTATTTCTTTATTACTAATCGC  
TCTGTGAATAGTAGACGCATTAGGATAAATGTCAACATCCCTCACACTTTT  
TAACCAACGTGCCACTTGATCAAACGAAGCATCTTCTAGCCCCCTCCACGG  
ATTACGGGCAGCAAATGTTGAAATCGGTGATAAAGGTGTAATTACACGTTT  
AGCCTGATTGACTAATTCATTGATATCTGATTGAAGCATAATTCTATCCTC  
35 CTTTACTAAAATCGTTTTTAAATATGATGGATGACTTTCTATAGATTGGGTT  
TTAGCCTCTCCTACTTTAATAAGCCACAAGTATAACTTCGCAAATGCCTTT  
GATTCTCTTCGCCGTGATACCCATATGCTTAACATACTGCCGAAAACATA  
ATAGCAATCGATAGAATAATACTTATGAGTGGTGGTGAAACAATATGAATA  
TCAACGTTACTTAATGTCGTGAAGAAATAATGATGCGTAATAATATAACA  
40 ATTACTACAACAATAATCATACATACTCCGATGACTCTCCGATGAGTCCA  
TGACTAAAAGCAACTAATTGATTCCA

Sequence 3961

45 step.1031f10.cons.ok  
TCTAAAAGTTACATTTGGCAATGAACCTAGCGATGAAACAGTGTTACGATT  
CATAACTTTTAACTTATTCCTTTATTAAATCAAACACACGGTAAGAAGAA  
ACCTATTCAAAGCATAAAAAGATTAAATCCAAAACGTTTACAACGTAAAAT  
CGCTAAAGAACA AAAAGAGACCAATTTAACTACATTTGCTCAACAAGCGAT  
50 TAAAGAAGAACAAGAGTTGAATAAGCTAAAGAGTAAAAAATTCAGCGATT  
AGAAAAAGAACGACACAGACAATACAAAAGAATGTTAAAAAGAAAAAAGC  
ACATGAAAAGCACAAGGTCACTAATTTTAAATGAGTCTGCCACATATATT  
AAATGTGTTGCAGGCTCAAACCTTTTCAAGTTAATATAGATAACTTAAAT  
CTACCAATTTGAAGTTAATCATTTCTTCATTTTAAATTACTATAAAAAC  
55 ACGAATTCATCATGCTTTTAGTTATTATCCAACGCTTGTAGGTTAAAAAAA  
CAACGATCTCCTTTATTAATTACATCGTCCCAGTTAGCATCATAATTATAT  
CCGAGTTTTGTGCTAATTTAATAGAATTTGTATTATATTGATTTGTTTCCA  
ATTAATTTTGGTGTTATGTTATCATGCTTTTTTAAATGACGGGCAATCTCC  
TCCATTGACTCAAAGCTAAACCAACACCAGTATACGATGGAAGATTCTA

TAATACGCATTAAGAACTGTTGTTGATGAATTGTACGATACTCAAATCCC  
GCTATCCCCACTACTTCGTGATTATCTCTCATAATTAAATGAAGTAACCA  
AATTGATATTCATCCCAATGCCTCATCCATCCTTTAATAAAATCTTGGGTT  
GCTACTTTATTCTGATGAATACCTTTAGGTGTATACTTTGTAGCTACCTTA  
5 TTTGTATGCAATTGATAAAGTTCATCTGTATAACTCAAATTAGGCTTCACT  
AGCTTTAATCTATGTGTTTCTAACATCTACATCCCTCTTCCAATAAATTA  
TTC AATTGTAGATAACTTAATATTGTTTACGCACTCTTTTCACTATTGAGA  
AGAGTATATATTGTATTTAGACTTACGTCAGTCTCACCCAAAAAATTCACA  
TAACATTCAATTTTGACACTATAGTTCACCTTAAATTTTATACTTATTTACT  
10 AGTAAATGTGTCTAATCAATGATCATATTGTGTCTAAAAATATTACAAAATG  
GAATAGGTTAGTATTATAAATATGTATTTTGTATATAGCCTATCGTCTTA  
TAATAGGAATCAGCGCAATAATTAAATATTTTGCACGAATTCTTAAACC  
AAAGAAAGGTGAGCAAAAAATGGCTAATAAAGAGTCAAAAAATGTTGTTA  
TTATTGGCGTGGTGTCTTAAGTACGACATTTGGTCTATGATTAAAGAAT  
15 TAGAACCTGATTGGAACATCAAACCTCTATGAACGCTTAGATCGTCCAGGTA  
TTGAAAGTCTAACGAAAGAAACAATGCCGTACAGGACATGCGGCGTTAT  
GTGAATTGAACATACAGTACAACAACCTGATGGTTCAATTGATATAGAAA  
AAGCCAAAGAAATCAACGAACAATTCGAGATTTCAAAACAATTCTGGGGTC  
ACTTAGTAAAAAGTGGTAACATCAGTAACCTTAGAGATTTCAATTAATCCAC  
20 TTCTTACATATTAGTTTCGTAAGAGGTAAAAATAACGTTAAATTTCTAAAAA  
ACCGTTACGAAGCAATGCGTAACTTCCCTATGTTTCGATAACATCGAATATA  
CAGAAGATATCGAAGAAATGAGAAATGGATGCCATTAATGATGACAGGCC  
GTACTGGTAACGAAATCATGGCGGCTAGTAAATCGACGAAGGTACAGATG  
TTAACTACGGTGAATTAACCTCGTAAATGGCAAAAAGTATTGAAAAACATC  
25 CAAATGCTGATGTTCAATACAACCACGAAGTAATTAATTTCAATCGTCGTA  
AAGACGGTATTTGGGAAGTTAAAGTTAAAAACCGTAATTTCTGGAGACGTTG  
AACTGTTCTAGCTGATTATGTATTTATCGGTGCAGGCGGTGGCGCTATTC  
CACTATTACAAAAAATGGTATCCAGAAAGTAAACATCTTGGTGGATTCC  
CTATCAGTGGTCAGTTCTTAATTTGTACAAACCCTGATGTAATTAATGAAC  
30 ATGACGTCAAAGTATATGGTAAAGAACCACAGGCACACCTCCAATGACTG  
TACCACATTTAGATACACGTTATATCGATGGTGAAAGAACATTATTATTG  
GACCATTTGCAAATATTGGCCCTAAATTTCTTAAGAAACGGTTCTAACTTAG  
ACTTATTCAAATCAGTTAAACCTTATAACATCACAACATTACTAGCATCTG  
CAGTTAAAAACTTACCTTTAATCAAATACTCTATCGACCAAGTATTAATGA  
35 CTAAAGAAGGTTGTATGAACCATCTACGCACGTTCTACCCTGAAGCTCGTG  
ACGAAGATTGGCAATTATACACTGCAGGTAAACGTTTCAAGTTATCAAAG  
ATACTAAAGAACACGGTAAAGGATTCATTCAATTTGGTACAGAAGTTGTTA  
ACTCTAAAGACCACTCTGTTATCGCACTATTGGGTGAATCACCTGGAGCAT  
CAACTTCAGTATCAGTAGCCCTAGAAGTTTTAGAGAAAAACTTTGCTGAGT  
40 ATGAAAAAGATTGGACTCCAAAATTACAAAAATGATCCCATCATATGGTA  
AATCTCTTATCGATGATGTTAAGTTAATGAGAGCAACTCGTAAACAAACAT  
CTAAAGATTTAGAAATTAATTTATACGAATCTAAATAAAATACTTTCCCTG  
TAAATATAAAATGATGAAGAGAAAAATAATAAGTATAAAATATTTCTCC  
CTATACTCAAACCTTAATTAATATTAATTTAGAGTAAATAAATTTAGAAA  
45 CAAAATTAACCCCTACCCCTGATACCTCCAACGAAGTCGAGCCAACCTTCGT  
TGGAGGATTTTTTATATTCTTTCTTAGCGAATTAAGTATCTGTCACAGTAG  
GTATCTAACAATCAGCGATACAGCAAAATTTATAAGTTGTCTTTTTTAA  
ACTCAATAATTTAAAAATAACTAATCACACGATTCCGTCACAATTTATTTT  
TATAAACACCGTTTCTATATAAAAAACAACTTGCCTCTCTTTATATAAAA  
50 ACAAACCTCAAATATCATCTCATTATACATTTTTTAAAAACGTAGTTTAAACC  
ATTCACCTCTTTATATAAATATGTTTATTGTTACTAAGGGGTATTTGAAATTC  
CATGTTGCAAGTCATCATAGATACGAAGAAGTCTATGAATTGATTTAATTT  
CAGAATATAATCGAACGGAACCTTCAACAATTTATAACTCTACTATAAAA  
AACACCCGTCCTAAGACGAGTGAAAAAAAAGAGTTAGAAATAAAGGAA  
55 ACTAAACATAAAAAAGAACATATAATAGATGATGGTCAATTGATGTATTAT  
A

Sequence 3962



step.1031f11.cons.ok  
AGCTTCAATTGTTTGAGGCATCACACCATCATCAGCGGCCACGACTAAAAT  
TGTAATATCAGTAACCTGAGCACCACGTGCACGCATAGTCGTAAATGCAGC  
ATGTCCAGGAGTATCTAAGAACGTAATTTTTTTTACCTGAATTTTCAATTTG  
5 ATAAGCACC AATATGTTGAGTGATTCCGCCAGCTTCTCCTTCTGTAACCTT  
AGTGTTACGAATAGAATCTAATAAAGTCGTTTTACCATGGTCTACGTGGCC  
CATGATTGTAAACAACCTGCTGGACGTTCAATTGCATCAGAATCATCAGTCTC  
ATCATCAAAATAAATTGATAAATCTTCTTCATCAACGACTACTTCTTCTC  
TATTTCAACGCCATAGTCATCTGCAATTAATTCTAATGTTTCTTCATCCAA  
10 TGATTGATTGATATTAGCCATAATACCTAGTAAGAACAATTTTTTAATAAT  
ACCAGCTGATTCTACATTTAGCTTTTCAGCTAACTACCGACAGTTATGCC  
TTCTTGATAAGTGATTTTAGAGGGCATTCTTTTGTCTGCTACCTCATT  
TTGAGGTTTATTATTTTTATTATTCTTTTATTTTATTGTTTTTTGATT  
CTTATTAGTTTTATTGTTTTTATTTTGTCTGTTTTCTTTGTTGTTTTGTTT  
15 TTTTTCTTCGTTGGTTTACTATTATCTTACTTTGTTGTTTTCTTTATC  
GTTAGAATTTTGTATTATTAGATTTTGGTGATTATTTGAGTATTTTG  
TTTATTAGTGCTTTTCGCTTGAGAGGCTTTAAATTTTTATCTAATGCTTT  
GATTTGTTCTTCTTCTAAAGCTTGCAATGATTTGACACTTCAACATTCAT  
ACTTTTAACTCATCTATAATCTCTTACTCTTTAGATTTAATTCTTTCGC  
20 ATATTCGTAATCTTTTTTACTCATATAATCACTCCTTACCATATTCAT  
TATCATTTGATAACAATTTTTTGGAAAACCATATCTGTTATACCAATAT  
TAACTCTATCGCTTTTACCTATTGCTAACCTAATTCATTTCTAGTACCAA  
ACACTTTTAAATGGCACTTGGTAACATTACATTTATTATTCTTTGTTTTA  
GAGTGTTACTAGATGCATCGCTAGCTAATATGACAAGTTTTATTGATTCT  
25 TTTTAAAGCTCATTTAAGATGACCGATTTCGCCACTTTTGATTTTACCAGCTC  
TCATAGCTAAACCAAGCAAATTAATAATTTTCAATTTAGTCATTATTTTGG  
GATCTCTCTCTATAAATCAGTCTTATTATTTCTTTATAAACAGGATCAAG  
TGATCTTTTAGTAGCGTTAAATATTTTTCTAAAACCTTCTCTTTGTTGAGC  
CTTTTCAACTAAAGCTACATCTTTAGACACATATGCACCGCGCCCTTGTTT  
30 TTTTCTGTGCGCATCTGCAAAGATTTGCGCTTCTTTGTTAATAACCACTCG  
AATCATATCTTTTTTGGACGCATTTCAATTAGATATAATACATTTTCTCAT  
TGGAATTTTTTCTTTCTCATTAATTTATCACTCCAACCTATGATTCTGTG  
TCATTATCTTCTCTGTTTTATCTTTTTATCTTCATCATTTTTCAGCAGCT  
AATCTGTACTAGTTAAGTTTGTCTCTTCCAAGTTAACATTATCAAACTCA  
35 ACATCTTCGTCACCGGAATTAACAATTTTCATCTGCAACTTCTTCTGATTCA  
ATAACAGGATAAATTCAGCTTCTCGGGCATCAGATTCTGATTTAATATCT  
ATCTTCCAACCTGTTAATTTAGCAGCTAAACGTGCGTTTTGCCCTCTTTA  
CCTATAGCTAAGGATAATTGGTAATCAGGAACATACTACAGTTGATTGA  
TTCTCTTCATCAACAATTACTTCTAAAACCTTGATGAGTAAAGCATTA  
40 CGAACAAATCTTTCGGATCTTCATCCCATTTGGACGATATCGATTTTTTCG  
CCACCAAGTTCTTCAACAACCGCTTCTACTCGTGCTCCTTTAGAACCTACA  
CATGCGCCAACAGCATCTATATCAGGATTATCAGAATACACGCTAATTTTA  
GAACGATCTCCAGCTTCACGCGCTACTGATTTAACAATAACAGTACCATCA  
TAAATTTCTGGAACCTCTTGTTGGAATAAGCGTTTTAGTAATCCAGGATGA  
45 CTTCTTGATACGTAAATTTGTGGACCTTTGTAGTCTGTTCAACTTTATTT  
ACGTACACCTTGATACGTTCAATTAGGAATATATTCTCATTAGGACTTCTT  
TCAGCTTCTGACAGCACAGCTTCAATTCTTCTAAATTCACATATACATAG  
CGATGGTCTACACGGTCAATCACACCTGTTAGAATATCTTCTTCTTTATCG  
ATAAATTCATCATATAAAATTTCTCTTTCTGCGTCTCTAAGTCGTTGCATC  
50 ACAGCTTGCTTAGCTGCTTGAGCTCCTACACGTCCGAAGTCTTTCGGTGTT  
ACATCTTGTTCAATAATATCTCCTACTTCATAGGCAGGATTTTTGACTAAA  
GCAGTACTTAAATCAACTTCATCTCTGTCATCAACACTTCTTCTACGACT  
TCTTTACGTGCAATCACTCTAAATGAACCTTCGTCCATATTTAATTCTACT  
CTTACATTTCTGGCACTATCATAGTTTTCTTGTACGCAGTAATTAAAGCT  
55 GCTTCAATTGCATCAATTAAACCTTCTCTAGGAATTTCTTTTCTTTCT  
AAATATTCACTAGCTAATAATAATTCATTACTTGACACGTTTTTCTCTCT  
CATCACGTTAAATCATTACAGCGTGACGTGCTTTTGCTATTTTATTCTTG  
GAATTTCAATTTCTTTTGTGTTTTGCTTTTCTTTAACTTCCATATTAATTG  
ATTCATCATTTACAGATTTTAAACACCTAACCATTTCTTTATCTCTTCAA

TTGGTGCATAAAGAGATACAAAAATGGGTTGATTGATAGCATTATAAAAAAT  
CTTTTTCTTTTTTATTGGTCTTTCTGCCCTGGCGATGCAACATCAAGAT  
AATACATTTTCAGGTATTGGATCATTTTCATCCATAACTTCACTAATTTTTT  
5 CTGAAGCTATAGTACAATCATTAAAGATCTACGCCACCTTCTTTATCAATGG  
AAATCCTTAAAAAATGGTCTTTACCTTCTTTAACATACTCAATGTCTACTA  
ATTCAAAGTTCAAATCATTTAAACTGGTTGAATCAATGCTTCAACTTGCT  
CAGTAATTTTACTCATACAGGCCTCCTTTTTTGGCAAATAGAAAAGAGCGG  
GTTTATGCCACTCTTCTGCCTGAGTAAATCATTTTTTACGCATATTTAGT  
ATATCACAAGTCTAATAAGTAAACAACTGATATAGGGTACTAATAAAGA  
10 TGATTGAACATATATGATATCAATTTAGTAATTAGAAATGCTTACATATCA  
AATATCGACAATTGTGCCCTGTGAGGTAAATCTGGCAATGAGCCTAATCA  
TCTAAATAGTCAATAACCTTTTTGAGATAAGCCGGCTTTTTTATTTAAATCT  
TCTTTGGATAAAAAATGGTCCCTCTTCTCTCGCTTCAACAATTCTTTGTGCA  
ACGTTTTCTCCAAGTCTGGCACTGAAATGAATGGAGGAATCAATGTATCC  
15 CTTCAATGATGAAGTCAAAAGCTTGCTTTTTTCTAAACTAATCGGTTGC  
AATCGAAAACCTCGATGCGCCATTTTCATTATTCTAATACAGTTAAT  
ACATCTTCTCTTTTTTCCCTAAATCCATATATCGTGAATACATATCTTTA  
ACTGTATTACGAATACTCGTTTTATCTTTAATCATTGTTATAAGGTCAAAA  
TCGGAAGCTCTTATGGTAAAGT  
20

Sequence 3963

step.1031g05.cons.ok

25 CATAACAACATCTTGTTATTTCTTTAGGTGGAATAGGAAGTTTTGATGGC  
GGTGCAGGCATGTTGCAAGCATTGGGTGCAACATTTATGATGATGAAGCA  
CAAATTGTGATATGAGGAAAGGTGCATATTTAATAAAATATATTAGACGT  
ATTGATTTATCAGGTGTTTCATCCACAATTAACAAAGGTAAACATTCAATTA  
ATGTCAGATTTCTCAAGTCGATTGTATGGGAAAAAAGTGAATCATGCAA  
ACATACGAATCATTTAGATTTGTCTCAAAATGAAGCAGCCGAGATAGATAAT  
30 TTAATTTGGTATTTTAGTGAATTATTTAAGAATGAATTGAAAATAGCAATG  
GGACCAATCGAGCGCGGTGGTGCTGGAGGTGGTATAGCAGCTGTATTAAAT  
AGTCTCTATCAAGCTGAGATTTTAAACAAGCCATGAATTAGTGAATCAATC  
ACACATTTAGAAAACCTAATTCAACAGGCAGATCTTATTATTTTCGGAGAA  
GGTTTGAAAGAAGAAGATCAAATCTAGAGACTACAACAATACGTATAGCA  
35 GAACTTACCCAAACAATACAGCAAGCCAGCTATTGCAATTTGTGCTACAAAT  
GATAAATTTGATTTGTTTGAATCATTGAATGTTACAGCAATGTTTAAATACA  
TTTATTGATATGCCCTGATTTCATATACAGATTTTAAAGATGGGTATTCAAATC  
AGACATTACACAGTACAAGCACTAAAATTATTGAAAACGCAATAAACTTA  
CCGCTTTTCATCCTAATATTAGAAAAAGTTTTTATACACATTTAATTTAAAA  
40 GCCATTGACAGTAAGAGTAGCTTTAGAGCTACATACTGACAATGGCTTTTT  
ATGTTATTTATAAGATTGATGGCTGTTTGTACTTCTTGAGCAATACCAAC  
GACAACATGAACAGCCTTTTCCATTACATCGATAGAAGCGTATTCAAAGG  
ACCGTGGAAATTGCCACAACCAGTAAAAATATTAGGTGTAGGTAACCCCAT  
AAAAGATAATTGTGATCCATCTGTACCACCTCGAATAGGTTCAAGTTAGG  
45 TACGATGTCTAAAGCCTCAAAGACACGTTTAGGTATATCAATGATGTGTTT  
CAAAGGTTCAATTTTTTCTGCCATGTAAAAATATTGGTCATGCACATCTAC  
TTTAATTGGAATGATTATAATGAACATTAATATCATCACGAATTTCCAT  
CATGCGTTTTTTACGTAGCTCAAAGTCTTTTGTGCTGCTCGGAATAAT  
ATATTGTAGAGTTGCTTTTTTCAACATTACCTGTAATAATTCATTAAATGATA  
50 GAACCTTTCGTATCCTTCAGTCTTTTCAGGCACTTCATGTGAGGGGAAGTAA  
ACTATTAACTGTTGACCTAACTAATTGCATTAACCATGGCATTTTTAGC  
TGAACCTGGATGAACGTTAACACCATGGCAAGTGACAGTTACCTCTGCCGC  
ATTGAAACTTTTGAATTTAGTTCTCCTAATTGACTGCCATCCATTGTATA  
TGCAAAATCTGCATTAATCGACTAACATCAAATTGATGCGGGCCTCGTCC  
55 AATTTCTTCATCGGGTGTAAGCCAACTCGAATTGTACCGTGTTTAATGTC  
AGGATGATCAATTAAATACTTTTATCCCTTCATTATTCTACAACACCTGC  
TTTATCATCGGCGCTAGTAGAGATGTACCATCTGTCACCATTAGTGTATG  
ACCCACAACCTTTATTTAATTCAGGAAAAACATCAGGATCTAAGATACGCTG  
AGATTCACCAAGTTTGATAGGTTGCCCATTTATAGGCTTCAATGATTTGCGG

ATTTACATGAGAAGCATTGAAATCTGGTGAAGTGTCTACATGTGCTAAAAA  
ACCGACAGTAGGTACATTATAATTAATATTGCTTTCGAGTGTAGCAATAA  
GTAACCATGTTTCATCCATGTCTGTTTTAAGACCTAATGATTGAAGCTCTTC  
TTCTAATAGATTTAATAAATCCCACTGTTTATTTCGTAGATGGTGTCTCTT  
5 GGAATCAGGATTAGATTGTGTATCAATTTTTACATATCTCGTTAATCTTTC  
GATAATTTGTTTCTTCATACGAGTTCATCCCCCTTAGATTATACCTCTATTA  
TTCATATTATAGGATTTTTTATAAGTTTACCCTTGATTTTACCATAAGAT  
TGCTTGATGCGTGAAATAAATGTAATAGACTATTTTCAGATACAAGTATACCG  
AATGCAATTGCACCAGAAATTAATGTTACCTCTAAAAAAGTATTAAGTCA  
10 TTCGTATAATTATTGATACTAAAAATCTGTAGCTTCATATGCTGCGCCA  
CCTGGAACGAGAGGTATAATGCCGGGACGATAAATAAATAACAGGTGTC  
TTGTACCGTCTACTCATTGTATGACTCATTAAATCCTAATATTAGACTTCCT  
AAAAATGAAGCGCAACTTTACCTAAATCCATACCTACTGTCTATCTGATAT  
ATTGTCGAAGCAACAGCTCCAACAAATCCACAAGCTAATAGCAATTTTTTA  
15 GGTGATTAAATATAATTGAAAAAGGACTGTGGCAATGAACTAATGATA  
AAGTGAAACAGATAAATAAACATAACTAACAGCCTTTCTTATAATAATAGT  
AATACAATAGCTACTCCTGCACCAATAGCAAATGCAGTTAAAGCAGCTTCA  
ACACCACGTGACATACCAGCAAGTAACTCTCCGGCAAGTAAGTCACGAATA  
GCGTTAGTAATCAAAATACCGGGAACGAGAGGCATGCACTTGCAATAGTA  
20 ATAATGTCTTGATTTTTAGCTATACCTAGTTTAGTGAATATTGCTGCAATA  
CTAATAACAACAGCAGATGCTACAACTCTGAAAAGAATTTAATTTGTATA  
TATTTTTGCACGAACTAAACGTTAAAAAAGCTATGCCACCCGCTAGGCAT  
GCAATCCAAGCGTCGGAAGCTACGCCACCAACATGAATAAGAAAAACCA  
CAAGCTACAAAGGCAGCAATGAGATTGTTAAGAAAGAATACTGAAGAGAC  
25 GCACGTTTAAAGTTCAGTAACCTCACTTTTTGCTTCGTCAATTGTAAGTTC  
TTACTCGAAATTTACGAGATAGGCTATTGGTTAAAGCAATTTTCTCAAGA  
TCGGTTGTACGTTCCGGAATACGAATCAACCTCGTACTAGTACGATCATTT  
AATGAGAAAAATAATTGCAGTTGATGTCACAAAACCTGTATGTATCATGTAAA  
CCATAACTATGGGCAATACGATTTCATTGTATCCTCAATTCGATATGTTTCA  
30 GCGCCTGCTTCAAGTAAGATTCCGCCAGCAATTAAGACTACATCAATCACT  
TTATTTTTTCATCAATGATAGTGATTGAATCTGACATATCTCATCACCTCCGA  
AGCTATTTAATATTTTTATGAACAATTGAAGTTTACAACCTGAAGACTTAA  
GTTTCAATAGACAGCTTGATTTTAATAACATTTTCAATACTAATTAATAAAT  
AGTAAAAAATGCTATGCATAACTGTATACGCTTTAATAATTTTTTAACGTA  
35 GCAGTTAACATAGCATTAGCTTGATTATAATTTGACAATAGGATTAAACA  
TGACTTTATTTCTCTTCACTTTTAGCCACATGTACCATGTCTCAGCAT  
CTTTAAATACTTTACGTTGAGATTTACGATCTTCTTGAGTTAAGTATC

40 Sequence 3964  
step.1031h07.cons.ok  
CTGCTTTTGGTAAGATTGTTGGCGGTGGTTTACCAATTGGAGGCTATGGTG  
GTCGACAAGATATTATGGAGCACGTTGCACCATTAGGTCCAGCTTATCAAG  
CAGGAACAATGGCCGGTAACCCGTTATCTATGAGAGCAGGTATTGCTTTAT  
45 TAGAGGTACTTGAAACAAGAAGGTGTTTATGATAAACTTGATCAATTAGGTC  
GTCGTCTTGAAGAAGGGTTACAAAAATTAATAGATAAGCATCATATTACAG  
CAACAATAAATCGAATCTATGGCTCACTGACATTGTATTTACAAATGAAA  
AAGTTACACATTATGAACAAGTTGAAAACCTCTGATGGAGATGCTTTTCGCTC  
AATTCTTTAAATTAATGTTGAACCAAGGCATTAATCTCGCGCCTTCTAAAT  
50 TTGAAGCATGGTTCTTAACCTACAGAACATACTGAAGAAGATATCGATCGCA  
CACTAGAAGCAGCTGATTATGCATTTAGTAAAATGAAATAACCTACAGTAT  
GAGAAGCTTGACACATTAACCTATGTGTTCAAGTCTTTTTATGTTCAATTAT  
GGATTAAGTGTGAAAATTTAATGGAAATTTACGTTTTCACTTTTCCAAAG  
CAAAATTTATTTAGTTTCATAAAATTTAATAGCTTTTAAAGTACAAAATAA  
55 AACTATTTGCTTAATTTCTTAACATTTTGCATCTAAAAACCAATTGCGTA  
TAGATAAACTTGATTATTTAAGTTCAGGGGTGTATAACAATAATGAATGAG  
AGTATTATTTTTACTCAAAATAATTAAGGAGCATTTAATTTGAGACTTG  
GAGCTCGGATTTTCAAACTGGTATAGCCATTATCTTAGCTATGTCTATCG  
CTTCTTTACTTCTGATAATATTGGTCTAAAAACGTTAGCAGGTGTCAGTG

CAGTAGTTGCCATGCAACCGAGTGTATTATCGCTCAATCAAACTGTTTCTG  
 AACAGCTATTGGTAATGTGATTGGTGCATTACTTGCAGTAACAATGGTAA  
 CGATATTCAATAATAATTTTATTATCATGGGCGTTACCGTTATTTTACTCA  
 TTGCAATTTTGTTCCAATTTAATCTTGCCCATGTAGCAACACTTGCAAGCG  
 5 TAACTGCACTTATAATTATGGGGCAACACACTGGTTCTTCTATGTTGTCG  
 CATTTTTAGATTGTACTAGTGATGATTGGTGTATTGAGTTCTTCTGTTG  
 TCAATCTAATTTTTTTTACCTCCTAAGTTTGAAACAAAATTTATTATAATT  
 CTATGAATATTTCTCTGATATATTTGTTGGTTTAACTTGACTCAATG  
 ACACATCAGAATTTTATAATATTAAACAGGATGGTGATCAACTAACTCAC  
 10 GCATCAATAAATTAGAAAAGATTTTCGACTATTACAATGAAGAAAGACCAT  
 TAACAAAAAACATATTTATCAACAGAATAGAAAAAAATACTATTTAGAG  
 AAGTAGTTAGAACGACCAGACAAGCATATGAAGTGCTAAAACGAATGTCAC  
 GATATCAAAATGATTTATATCAACTAAATAATCAATTACTTTTACAAATCA  
 AATTAGAACTTGATTCAATTAGTTACTTTACATGAACAAATATTTAAGAGTC  
 15 TATCAAAAAAGCTAGATATGATGTCACTCAATTAGATTATGAAGTTGACA  
 ATCCTCAGAAGAAAACTTGATGGATGCTTTTCAGCAAGAATTAATTAATA  
 ACCCACATCAGACGCAATATTCTTATAGCAATATGATGCAAAATATTGCTG  
 AAATTGAAGAATACAGATATCAACTTGAACACTTAGATAGAATCCGTTTAA  
 GTTTCTTTTACCTATCACCGTTCTGATACTGATATAGACATTTCAAATGAGG  
 20 ACTTTGACTTTATAATAAACGGTAAATCAGAATTTTATTGGATTAAATCAGT  
 GAAATTCTCCTAGTTAGCAGTTTGTATTATAGGTAAAATAGTTCTTATTTT  
 TAATAACTGCCAACAGTACAAAAATGCCTGAGACAATAACAGTCTCAGGCA  
 TTTTCAATGTTATAAGTGCTTTATAAATTTTGAATACTATAAAGATGCTCA  
 TAAGCACCACGTTTATTAATTAATTGTTGGTGTGTGCCAGTCTCAACAATT  
 25 CGTCCATTTTCCATTACAACATTTCTATCTGCATGAGTAATGGTAGATAGA  
 CGATGTGCAACAATAATGTTGTTCTATCTTACTTAAACATCAAGTGCT  
 TCTTGAATAATAGCTTCACTCTCTAAATCCAATGCCTTGTTGCTTCATCT  
 AATATTAAAAACAGGAGGATTATTTAAAAAGATACGTGCAATTGACAACCTT  
 TGTTTTTGTCCACCAGATAATTTAACTCCTCGTTCTCTACTTCAGTATCA  
 30 TATCCATTTCGGTAAATTTGAAATAAAATCATGGGCATTCGCCATTTTGTGCA  
 GCTTCTACGACTTCATCATCAGTCGCATCAGGCCATCCCAACAAAATATTC  
 TCCTTAACCGTATCAGAAAAAAGAATATTATCTTGTGTACTAAGCCTATT  
 TGATTCTTTAACTACCAGTTAGGAAATCTTTAACATTATGATGATCGATA  
 AGTATTTTACCTTGAGTAACATCATAAAATCTTGGTATAAGATTAAATCAAA  
 35 GTAGATTTTCCACCACCCTCATACCTACAAATGCTACAGTTTCGCCCTTG  
 TTAATTGTAAATTAATATCGTGAATACTTCTTTTTCATTTTCATTATAT  
 TTGAACTCACATGTTTTAAATCAATTTGACCCTTACTGATTTTAAATGGC  
 TGTGCTCCCAATGCCATTTTGTGATGTCGTAATCCTCATCCATTAACGAAAT  
 ACTCTGTCCATAGATGCAAACTTTGTGTAAGTGTAGTAAATGAAGATACT  
 40 AGTCTTCTTAGTGTCCAAATAATTGTTCTAGATAACCGACAAATGCTGCT  
 AGAGTTCCGACAGTAATCGATCCTGTAATTGCCAAATATGAACCCACGCCA  
 ATCACAATTATTGGGCCTAAATCTGTAACAGTATTAATAGCAGCAAAAGAA  
 TATGCGTTCCATCTTGTATGTTGGAAGGCTCGTTGTAAAAAATCTTGTTA  
 TGGTTATCAAAATTTTTAGCTTCATTGTCTTCAATAGCAAAACTTTAAATA  
 45 ACAGACATTCCTTGAACCCGCTCATGTAAGAAACCTTGACTTCTGCTAGA  
 GCTTGTGAGCGCACACGTGTAAAGTTTTCGTAATCTTCCAAAGAAAAAATAA  
 ACAGTTAAAAATATAAAATGGAAAAATAAAATTTGCAGCAACGTCAATTTT  
 ACATCAAGGAAGAACATAATAGAAAGTGCGATAATAATCGTTATACAGTCA  
 AGCCAGATATTATCAATCCAGTAAGAATAAAGTCTTTTGTGTTGTTGCGACA  
 50 TCATTAATCACTCTTGAAATGACTTGACCGACTTGATTATTTGCATAAAAG  
 CGAACACTTAGTGCTTGCAAGTGATTATACAATTGTTTACGAATATCATAT  
 AGTATTTTATTACTTGTCCATTGAGCTAAATATTGTCTAATAAACTCAATC  
 GGCGGGCGAACAATT

55

Sequence 3965

step.1032c10.cons.ok

ACGCAAATGATGAAGCAGCTTCTCCAAGTACGGAACAAAATGCAGCTATAG  
 CACAAGCAAAGTCATATGCAAATACATTACCTATCTCTAAGAAAAGTTTAT

ACAAACAATTAACCTTCGGAATACGGAGAGAAATATCCGGCAGACATAGCAC  
AGTATGCTGTTGACCATATCAGTGTAGATTATAAAATGAATGCACTGAGAT  
TAGCAAAAAGTTACGTAAAAAATATAAACATTTCTAATCAAGCGTTATATG  
ATCAACTCGTTTCAGAAAATGGAGAAGGATTTACTCCTGAAGAAGCACAAAT  
5 ATGCAATGAATCATTTAGATAGGTAATCATTAAAGAAAGAGTTTTAACATTA  
AAGGTTTTGTTTTCTTAGTTGAAAGCAAACCTTTAATATATTCGTATAAATA  
TAATCTTTATAGACTGTAAATTCAGTTATTATAAAATTTTATAGTTACAAT  
TACTTTCAATCTTTTAAAATGTCATCGATATAGAGAAAATTTCTCCACCTAG  
TAGGTTAAACTCAATTTTCTATTTAATTTTTATAAAGTAGAATGTTAAAAA  
10 TTGAGAATTTAGTACATTTGTTTATAGACATTTTCTCCCTGAAACAAGATA  
ATCTGATTCTTCATCTTTTGTCATTTTATTTGATTGAGTGCTTACTGGTGA  
GTCTTGCTCTTAATGCTTTTCAACATTTGATTTTACCATTTGATTAAAGTAA  
GTTAGTAAATGATTCACATTTTCTCTGTTTTTTCAGCATCAGTATTTAC  
TAATATATTAACAATTTGATCATCGAAGTTTTCTAAACCTGACTCATTAAG  
15 CATTGATTGATGATTGAAAATCTTAAATTTAAATGATGAAATGTGCCAGT  
ATTATAATCCGATGATATTTTAGTTGCTTTACGTTGACATTCTTCACAA  
ATACCATACACTTCTAATTTATGAGTATGAATATTTACATTGGGTAATTGA  
CTTTTAATCTTTTCTATTGGACAAAAATCAATCACTTTAGTTTCTCCGCAA  
TTTTTCGCAATAAAATGATGATGGTGATGATTTGTCATGCGATTCTGAAT  
20 TTCATTTCTCCATCTAATTCGGTACTCTCTATAATGCCTAAATCTTTAAAT  
AAATGAAGATTTCTGTATACAGTATCAATGATATTCCAGGATAGTCTTTA  
TCCATTTGTTGTTGAATATGTTTAGCATTTAAATATTTATCCTCTTTAACA  
AAGATATCTAGCATATCTTTACGTTTATCAGTATATTTAAGTCCGTTTCC  
TTTAAACCTTTAATTGCATCATTTGTATTCTTCTTAAACGACTCCCTTTT  
25 TAACTTAATTTTAACTTCTGAATAATCATCGTTAGTATGAGCATTAAATA  
CCAATGACAACAATGACGCCACCAGGTGATATATTCATATAAAAAGCTA  
TAATTAATCCTAGAAATTACAGATAATTCTCCTAATATAACACTTAATGCTA  
TTAATTGTTTAAATCCTTTAGTTATTCTCATTGAAATTGCTATAGGAAGAG  
TTATTAACGCGCTTACTAATAATATACCTACAACCTCTCATTGATGCAGATA  
30 TTACCATAGCAACAATTACTATAAATAAAATTTGAATCCACTTTGGTATAC  
CTATGACCTTACTATATTCTTCGTCAAATGATAAAATAAACAATCTTTAT  
AAAATAAAACAATAAATATGAGAACAATTATTGTAATGATAATAATTGTAG  
TTAAATCACTAATAATTTACTGCACTAATTGATCCAAATAGTAGGTCTACGA  
TTTCTTGATTAAACCCTCTGCTAGAGAAATAAAATAGCACTTAGAGCAA  
35 TACCAGCGCTCATTATAATAGGAATTGCAATTTCTTGATAATTAGAAAACG  
AAGTCCTTAATTTTTCAATTAATAACGCTCCAATAACAGCAAAAAGAATAC  
CAAACCACATAGGGTTTATTACTGAGAAAACGGGAATAATGGTAAGCAAAA  
ACATACCAAGGAAATACCACCTAATGTACGCTGGCTTAAAGCGTCAGCAA  
TTAAAGATAGTCTCCGAACCTACAATAAATGCACCTATTAATGGTGCGATAA  
40 AGCCAATAAGCAGACACCGCTAATCAAAGAATATCTAATAAAATCAAATTTA  
ATAACGCATCTATCAAAAGTTACACTTCTCTTTGTTTCTAATATAAATTT  
ATTCATTTCCCTCATTACAACATGTTTCGGTTGTGTTGATGATCAACAAATT  
GAATAGGATGACCATAAATTTTTGAAATTTCAACTTCATCTAAAGACTTAA  
ATGCTTCTGTGGAACCGTGGAAATGAAGATGTTTATTTAAACATGCTACTT  
45 CAGTAGCGGTATCTGCTACAACGCCAATATCGTGAGTGACTAAAATTATTG  
TAATCCCTGTTTTTTTTAATTTATCAAGTGTATCGTAAAATTTGCTTACAT  
GTTTTGCATCAATTCGTTTTGTAGGTTTCATCTAACACTAGCACACTTGGGT  
CTGAAATAAGTGCTCTAGCAATAAGTACACGTTGTTGTTGACCACCAGATA  
GTTTCAGCTATATTTTTATTTATTAATGAGATATATTTAATCTCTCTAATA  
50 CCTTTGTGACTTTTTGATAGTCATTTTTATTAAATCTTTGAAATAATTTTT  
TTGTTTTAGTCAGACCACTTAAACAACCTTCCTTTACACTAGCTGGGAAAC  
CTGCATTGAAGGCAGAAGCTTTTTGAGAAACATAGCTAATTTTCAATGAAG  
ATTTATTACCTTTAAATGGTTTTCCATCAACAATTATCTCGCCCTTTGTA  
TAGGCAATAGCCCTAGTATAACTTTTAGTAAAGTAGATTGCTCGCCCGT  
55 TCGGACCAACAATTGCTAAAAATTTCTCCCTGATTAATTTTGATATTTATGT  
TCTCTAATACATGCTTATTATCGAAATAATAATCTAAATTTTCGTAATTCAA  
AACTGGTGTGTGTCATGGTTTTACCTCGCATATAACTATACAACCTATTA  
ATTTTTATGTAAATAGTAATGTTTACGACTATTTTAAATTACATATAGTTT  
TGCTTGTCTATAATTAGTCTAGTGA

Sequence 3966

step.1032d02.cons.ok

5 TGCCCCGCTTCAATGATTTTATGCACACAAGGTGGTGTGAACCATGGTGTG  
 TGCAAGGTTCTAATGAAACGTATATGGTAGCACCTTGGGTATTTAAACCTG  
 CCATTCAATAGCTTGTACTTCGGCATGTTTATCTCCCTTTTTTAAATGTG  
 CACCTAAACCTACAATCCTACCGTTTTTAACAACAACGGATCCTACTGGTG  
 GATTAACACCTGTTTGTCCATTTACCATTTTTGCTAGTTGAATAGCATCAT  
 10 CCATAAATCTACTCAATTGATCACCTCAAAAAAACCTTATACCTATATTG  
 TAGGCATAAGGAGATATCTATATCTTTAAATAAGCCTATTAGCATACTTAA  
 AATTGCACATAAGTATACAATACGCTTATCATAACTACACGAATTTGTGTA  
 AGTCGATAAATTCAACTTCTTTCTCCCATCCAGACTCTAACTGTCGGCTCTA  
 GATTACACACTAGATCAGCCACTAACATCAAAAAACAATATTAGTGGGTCGCA  
 15 GGCTCAATTTACTGCCGGTTGGGAATTTACCCTGCCCCGAAAGAAATATA  
 TGAAATTGTTATGATTAATTGAGTCCAGTAGTTCTTCACTACATTGTAAAT  
 CTTACTATATTTAAATTTAAATACAATTTTATAGCTTACTTTATTAAAAG  
 ATTTTATGAGATATATTAAACTCACAAACACGCTTAATGCATATTACTTA  
 TTTCTATTTTCTGTGTTATATATAATTGAGATACTGTATCAACAACCTTGA  
 20 TTAACAATCATCTTTACGCCATTTCTAAGTTTATTGACACCGTTGGTCATT  
 TGTCCAATTGCAATCACATTTTAAAGGTTCCATATCTGGGGCTTATGACT  
 TGATTTGTTTCTGGGATAATTTGAATGCCACCCATAGGATGACGTTGAACA  
 ATTTGTCTATTTCTAAGTTTAAATTAATTGATCATCCTCATCTAATTGA  
 GAAAGATGTGTTTTAGAGCCCGTTGCATTAATAACGATGTCAAACAACCTCA  
 25 TAATTTTGGCGTAGTGTCGTTATACTTCAACATAAATTGATTATTTTATGG  
 ACTATGCTCTTCTAGCCCTTTTTTAATGACAAGTTCATTATTTCTGTATTAAC  
 TTGATAAGTAAACGAGCTGTTCTAGGAGGCATTGGATTAGAATTTAACTGA  
 ATAATTTTGTGTTATTTACGATTAAAAGTTTCTTGATCTTTAACGCTCAAA  
 CTATTTCCAAATCCAGTTTAAATTTTCTTTTAAATGTTCAATGATACTTTGG  
 30 AATATCCCCATTTCTTCTTCATGATTTAAATCATACTCCAAGTCTTTGACA  
 TGGTTTCCGGTTCTACGATAAATAAGTTTTTTAAATCTATTCCATAATCT  
 TCACATTCTTTTAAAAATAATGAACTACTTTTTCTAATGGTACATTACCA  
 AAGTGATTTTTTCAATAATCCATTAAATCGTGATTTAGTTAAATGCGTAAAC  
 TGAATTTTAGTCATTTTCCCTCTAACACTTGGCAATGCTGCAGAACGACTT  
 35 GTCATAGTAATGGGTAAAGATGGATGATGTGCAGCTACATATCTCACAGCA  
 TCTAAACTAGCCAACCCCTGTTCCTCAATAATCACGATTTCGATCTGAATCTTTA  
 ACATTATCAAGTGTATGATATGTAGGATACGGCGTTTGATATAGCCTTTA  
 GTTCCCTTCAATCATAAGGGTCATGGTAACATAAAGTTCCAAAAGTTAAA  
 AATAAATAATCGTATTTCACGCCATTCTTTTTCATCATCACATGTACATACA  
 40 TGATATTTTAAATCTGTGTATCAACATCGGATTGTGTAAAAAATTTCTTGT  
 ACTTTATCATTGATAATAGTTAAATTATCAAATGGTCATTATAATAAGAT  
 AAATAAGACTTCATATAATGACCAAAATACAAATCTAGGCAAAATATTGAGGA  
 TTAATAAATTAATTTCCGTCTGATTTTGATACCACTTCCAAAACCTCTTGA  
 TCATCATCAAGATTTAAGCTCATGGATTTTGATGGCATGTTAATAAGTAGT  
 45 TCGCTACTATCATTTTGAAATGGAACACCTTGGCCCATATTTCTAACATCG  
 TCATATACATCTACTTTTAAATGAGAAAAGTTTTCTATGTTAACGAGTTGG  
 CGTAACACACCTTACACCAGCTGTTCCTACCTATTATTGCTACACGCATG  
 TAAATCATCCTTATGTATTTATTATTAGTAGTTACGTTTTACTGTACACTT  
 TTTCACTTTTCTATATTACCTATTTGATTGACTTTTAACTTTAAATAGT  
 50 ATGCTAAAATTTATTTGAGGTGAAGCTTATGAAATTTATAGTTAAAGTTT  
 AATTGCTTTTGCAGTTCTGTTTACAATACTATCGCGAAAAAACAAAGCTGA  
 ATAATTTAACATTTAATCCAATAAATTAACCAACCACTATAAACTATTG  
 AGAGTTAACTATTGCTTAAATCTAAATTAATTTAATTAGCACGATTAACT  
 TCACAACCTTTATTAGTGGTGTGTTAGTTTAACTATTTAATTTATTTTGGT  
 55 GTTTATCGTCTCTTTATAAACAATATAATTTGAAGTATTTACCTTCTGTTT  
 TCTATGTTCTGTAGAAATCTGCAATGATATTCGCGTTACTTTTACGCCCCATT  
 TTATATCAGTAGCATATTGGTGTTCACCCGGGTTTTTAGGGTTCCATCTCA  
 TACTATAAAGTGATTTTGTATCGTCATGAGATAAGAAATGCTTATGAATAA  
 AATCAGCGCCACCATAAATAGCTTTTTGTGGTGTGTCCCATCCATGTTTTT

TAGCATATTCGGCACCTGTTTTAATAGGGTCACTATCTAATGCACCAACAC  
 CATAGAAATTGTAATATTTTTTACCATCTATTTCTACACCATTAGCCAGTT  
 CACTTTTAGCTGCGCCTGTTTCTAATAGAGCATGAGAAATAAGATATACTT  
 CATTGACATGTTTAGACTTTGCAGCATTAATAAAATCATCTGTATGTTTA  
 5 GTAGTACTGGTCTATCAAACAACATGCGTTTAAATCTGTTTTATCAATGC  
 CTTGATACTTAGACAAATCTAAAAATTGATATTTTTGTTTATCATCATCTA  
 TGAATTTACTACTATCCATAGCTTCTTAAATTTCTGTACCAGACGCATCAC  
 GCCAAGCTGTATTGCTTTGTTAGATACTTGTGGCTCGTATAATTGTGTA  
 TTTGCTTTTTAGATGCTTTATCTAAAGTTTTATCTAATTTTTCAACCTTTT  
 10 CAACTGGTTTGACATGTTTGAAAAATATTTGATCTGAAATCATTGAAAAGA  
 AGATAAAACCTGTAACAACAAATACAAATAGCAAACCTATGATAGCTAATA  
 TTGAGCCTTTCTGTGCTTAGTCATATTCACACCTCTTAGGTCATTGTTGT  
 TAAACTAGTCATTCTATTACGATAATCAAGTTTAAACATTATTCAAACACAT  
 TCACAATTTGAAACTTCTTTTGTACAAATTCATAAAATAAATGGTAATCAA  
 15 ATTGAAATTTAAATAAATAGGTTACACGTTGCACATATTAATAATAAAGA  
 CAAGAATCGAAATTTTTAATGCCAAATGAATGTTTTATAAATTGACAAAA  
 CTTAAAAATTTCAATTAATTATTATTAAACAACAATATTAACCCTTATTTT  
 ATGGCAATTAGATTTAAATTTTAAATCATTTAAATATTATAGTGTGAA

20

Sequence 3967

step.1032d07.cons.ok

AAAGCATTAGTCCTAAGACAATTAATCTGACTATGACTGTAGTATCTAATT  
 TTTATGATTATCTCTATAGGAGTAAAAAATTAGATGTTAATTTCTATGATT  
 25 TTATGCATATGGAAAGTAAATACTCTAAAAAATATAAAAGTTTCATGCATC  
 ACATAAATAAGGACTATAGAACGTTGAAAAATATTTGAAAGTTAAAGAAC  
 CAAAGAAAAAATAGAAAGTGTAACTAATGCGGAGGTTAAGAAATTATTAG  
 AGGAAGCTAATAATATTAGAGATAAATCTTAATACAAATTACTATATGAAA  
 CCGGATTACGTATAGGTGAGGTATTATCATTACGTATTGATGATATTAAAT  
 30 TTGACTTTAGAAACCCATCGATTAAACGATACTAGGTGGTACAGGAATAT  
 CAACCTGTTATCCATCGCCTACGCCTGTCGGCCTCAGCTTAGGACCCGACT  
 AACCCAGAGCGGACGAGCCTTCCTCTGGAAACCTTAGTCAATCGGTGGACG  
 GGATTCTCACCCGTCTTTCGCTACTCACACCGGCATTCTCACTTCTAAGCG  
 CTCCACATGTCTCTGCGATCATGCTTCGACACCTTAGAACGCTCTCCTAC  
 35 CATTGTCCAAAGGACAATCCACAGCTTCGGTAATATGTTTAGCCCCGGTAC  
 ATTTTCGGCGCAGTGTCACTCGACTAGTGAGCTATTACGCACTCTTTAAAT  
 GATGGCTGCTTCTAAGCCAACATCCTAGTTGTCTGGGCAACGCCACATCCT  
 TTTCCACTTAACATATATTTTGGGACCTTAGCTGGTGGTCTGGGCTGTTTC  
 CCTTTCGAACACGGACCTTATCACCATGTTCTGACTCCCAAGTTAAATTA  
 40 ATTGGCATTGCGAGTTTGTCTGAATTCGGTAACCCGAGAGGGGCCCTCGT  
 CCAAACAGTGCTCTACCTCCAATAATCATCACTTGAGGCTAGCCCTAAAGC  
 TATTTTCGGAGAGAACCAGCTATCTCCAAGTTCGATTGGAATTTCTCCGCTA  
 CCCTCAGTTCATCCGCTCACTTTTCAACGTAAGTCGGTTCGGTCTCCATT  
 CAGTGTTACCTGAACCTCAACCTGACCAAGGGTAGATCACCTGGTTTCGGG  
 45 TCTACGACCAAATACTCAACGCCCTATTCAGACTCGCTTTCGCTGCGGCTC  
 CACATTTGCTGCTTAACCTTGCAATCAGATCGTAACGCGCGGTTCATTCTA  
 CAAAAGGCACGCCATCACCCATTAAACGGGCTCTGACTACTTGTAAGCACAC  
 GGTTTCAAGTTCTCTTCACTCCCTTCCGGGGTACTTTTCACTTTCCCT  
 CACGGTACTGGTTCATATCGGTCACTAGAGAGTATTTAGCCTTAGGAGAT  
 50 GGTCTCCAGATTCCGACGGAATTTACGTGCTCCGTCGTAATCAGGATC  
 CACTCAAGAGAGAAATATGTTTTGACTACAGGATTATTACCTTCTTTGATT  
 CATCTTTCCAGATGATTGCTTAACATGTTCTTTTGTAACTCCGTATAGAG  
 TGTCTACAACCCCAACAAGCAAGCTTGTTGGTTTGGGCTCTTCCCGTTTC  
 GCTCGCGCTACTCAGGGAATCGATTTTCTTTCTCTTCTCCGGGTACTA  
 55 AGATGTTCAAGTTCTTCCGGGCTGCTTCTGACATGCTATAAATTCACATG  
 TCGATAACATGACATAACTCATGCTGGGTTCCTCCCAATTCGGAATCTCTGG  
 ATCAACGCTTACTTACAGCTACCCAAAGCATATCGTCGTTAGTAACGTCCT  
 TCATCGGCTTCTAGTGCCAAGGCATCCACCGTGCGCCCTTAATAACTTAAT  
 CTATGTTTCCACCATATTTTGAATTGTTATTCAAATAAATAGCTAAACT

AGTTATTAATCTTGTGAGTGTTCTTTTGAACACTAGCGATTATTTATGAAT  
TCAAGCTTATTTAAACTCTATTCACCTCGGTTTTGCTTGGTAAAATCTTAC  
TTGCTTATCTAGTTTTCAATGTACAAATGAATGTTAATAAACATTCAAAAC  
TGAATACAATATGTACGTTATTCCCTCATCTTCGTAGAAGATGTTCCGAA  
5 TATATCCTTAGAAAGGAGGTGATCCAGCCGACCTTCCGATACGGCTACCT  
TGTTACGACTTCACCCCAATCATTGTCCACCTTCGACGGCTAGCTCCAA  
ATGGTTACTCCACGGCTTCGGGTGTTACAACTCTCGTGGTGTGACGGGC  
GGTGTGTACAAGACCCGGGAACGTATTCACCGTAGCATGCTGATCTACGAT  
TACTAGCGATTCCAGCTTCATATAGTCGAGTTGCAGACTACAATCCGAACT  
10 GAGAACAACCTTTATGGGATTTGCTTGACCTCGCAGTTTCGCTGCCCTTTGT  
ATTGTCCATTGTAGCAGTGTGTAGCCCAAATCATAAGGGGCATGATGATT  
TGACGTCACTCCCACTTCCCTCCGTTTGTACCCGCGAGTCAACTTAGAGT  
GCCCAACTTAATGATGGCACTAAGCTTAAGGTTGCGCTCGTTGCGGGAC  
TTAACCCAACATCTCAGACACGAGCTGACGACAACCATGCACCACCTGTC  
15 ACTCTGTCCCCGAAGGGGAAAACCTATCTCTAGAGGGGTGAGAGGATGT  
CAAGATTTGGTAAGGTTCTTCGCGTTGCTTCGAATTAACCACATGCTCCA  
CCGCTTGTGCGGGTCCCCGTCAATTCCCTTTGAGTTTCAACCTTGGCGTCGT  
ACTCCCCAGGCGGAGTGCTTAATGCGTTAGCTGCAGCTAAGGGGCGGAA  
ACCCCTTAACACTTAGCACTCATCGTTTACGGCGTGGACTACCAGGGTATC  
20 TAATCCTGTTTATCCCCACGCTTTCGCACATCAGCGTCAGTTACAGACCA  
GAAAGTCGCCTTCGCCACTGGTGTTCCTCCATATCTCTGCGCATTTACCG  
CTACACATGGAATTCACCTTCCCTCTCTGCACTCAAGTTTTCCAGTTTCC  
AATGACCCTCCACGGTTGAGCCGTGGGCTTTCACATCAGACTTAAAAACC  
GCCTACGCGCGCTTACGCCCAATAATTCCGGATAACGCTTGCCACCTACG  
25 TATTACCGCGGCTGCTGGCACGTAGTTAGCCGTGGCTTCTGATTAGGTAC  
CGTCAAGACGTGCATAGTTACTTACACATTTGTTCTTCCCTAATAACAGAG  
TTTTACGATCCGAAGACCTTCATCACTCACGCGCGGTTGCTCCGTCAGGCT  
TTCGCCCATTGCGGAAGATTCCCTACTGCTGCCTCCCGTAGGAGTCTGGAC  
CGTGTCTCAGTTCCAGTGTGGCCGATCACCTCTCAGGTCGGCTACGCATC  
30 GTTGCCTTGGTAAGCCGTACCTTACCAACTAGCTAATGCGGCGCGGATCC  
ATCTATAAGTGACAGCAAAACCGTCTTTCATCTATGAACCATGCGGTTCAA  
TATATTATCCGTTATTAGCTCCGTTTCCCGAAGTTATCCAGTCTTATAG  
GTAGGTTATCCACGTGTACTCACCCGTCCGCGCTAACGTCAGAGGAGCA  
AGCTCCTCGTCTGTTGCTCGACTTGCATGTATTAGGCACGCCGCCAGCGT  
35 TCATCCTGAGCCAGGATCAAACCTCCATAAAAAATTATGATGTTTGATTAG  
CTCATAAATACTAAATAGTTTGTAAACGTTTTCGTTACTGTTTATTGGAATTA  
ACGTTGACATATTGTCAATTCAGTTTCAATGTTCAATAATAATTAATGGT  
GGAGACTAGCGGATCGAACCCTGACCTCCTGCGTGCAAAGCAGGC

40

Sequence 3968

step.1032f01.cons.ok

CCTCACCAGTAATATATAAAACATTCTTATTTTGTGACAGCGCAGCACAAA  
TTTGTAGCAATAAAGTCGACTTACCAATACCTGGGTCTCCACCTATTAGTA  
45 CTAACGAACCACTTACAATACCTCCACCTAAAACACGGTTAAATTCCCTTG  
ATTCTGTAAGTAATCTAGGGGTAGCTTCATGCTTAACACTATTTAACTTTT  
GTACCTTACCTGCTGTTTCTTTTGTGTTTTACACCATGTTTAGGATGAGCAA  
CCTTTTCTACTATTTCTTCCATTGATTCCACGCACCGCAGTTAGGGCACT  
TGCCCATCCACTTAGGAGATTGATAGCCACATGCCATACATTGGAATATTA  
50 CTTTTTCTTGCCATTGAGACACCTCCGATTTAATATGAACAAATCTATT  
TTAAACTGACAAGTTGAATCTGACAAATTAATAATTAATAATGATGTTGAT  
AACACTTATAAGTCTATAACCCTTTCATAATATTCTATAATGAACCTATA  
ACATTTCATCATATGCTTATCTGTTTAAACATTCTGGCAATTATACTAATGA  
TGATTTCAGCAAAAATATAAGTAAATTTTAAATTGATTTACCTCATTCATT  
55 GTTTATTATTATATTTAAGTGATTATCTTAGTATAGAAAATGCCTGAGA  
CAATGATTGTCCAGGCATTTTATTTATTGGCAATTGACAACCGAGTTGAA  
CTTGGGCTAATCTCAATTTTCAACTCTAGTCCTCATTACCAAGTGAGACAG  
CGAATTACTTACGCTTCTATCTCACTCTTCTTAATTTAATATTTAACGTT  
ATAATTGTAGTAACTCAATATGCGAAATTAAGTTATAATAATTTAATTAT



GATTCTGTTGTTTCTTTTTTAGCTGTAATTCATAAATATCATACTTAAAT  
 TCTTTACCATCATGATCAATTGTTACTTCTTTACCTTCAATTTTATTTCCA  
 TCTAAAATCAATTTCGCTTAAATTATCTTCAACCGTTTTTTGAATTGCTCTA  
 5 ATGAGTGGTCTAGCACCATATTCAGGATCATATCCTTCTTCTGCAATTTT  
 TCTTTTCGCTTTATCAGTAACAACAATATTAATATTTTGTCTGAAAGACGG  
 TGAGTAAGTTTATTTACCATCATTTGTAACAATTTCTTTAATTCATCTTTT  
 GTAAGTTTGTGGAAGACAATAATGTCATCAACACGGTTTAAGAATTCTGGT  
 CGGAATGAATTTTTTAATTTCTTTCATCATTTGTTTTCTGACAGTTTCGTAG  
 TCACTACCTTCTGAAGCACCTCCAAAACCAGCAAAGCGTTGGTCTCTGTAAT  
 10 TCTTGAGCTCCACATTAGAAAGTCATAATAATCACAGTATTACGGAAGTCC  
 ACAGTACGACCTTTAGTATCTGTTAAATGACCATCATCTAAAACCTGTAGA  
 AGAATATTAAATACGTGAGGATGTGCTTTCTCAATTTTCATCAAATAAAATC  
 ACAGAGTATGTTTACGTCTAAGTCTTCTTTCAGTCAATTGACCGCCGTCATCA  
 TGTCTACATATCCTGGAGGTGCACCAACTAATCGACTGACAGCATGTTTC  
 15 TCCATAAATTCATCATATCTACGCGAATCATTCGATCGTCTTCACCAAAC  
 ATAGATTTCAGCTAAAGCACGAGCCAATTCAGTTTACCCACACCTGTAGGT  
 CCTAAGAAAATAAACTACCGATTGGACGTTTTGGATCTTTAAGACCAGCA  
 CGAGCTCTTCTAACAGCTTTACTAATTGAATTGACAGCATCGTTTGTCCA  
 ATGACACGTTTATGAAGTGTATCTTCAAGATTCAATAAACGATCTGATTCA  
 20 GTTTCATTAAATTTTAGTTAAAGGAATACCTGTCCAACCAGCTATTACTTCA  
 GCGATATTTTCTTCAGATAAGGCAGTATCTAAACCACCTTGTGCATTTTTTC  
 CATTCAATTTTTAGCATCTTCATATTGCTTTTTCAAGTTTAGATTGCTTATCT  
 CTTAAATTAGCGGCATTTTTCAAATTCCTTGAGCATGAAGTGCAGCATCTTTT  
 TCATTTTTTACTTTATCAATTTCTTGTTCAATCTCTTTTAAATTACTTGGC  
 25 GTTGTATGACTTTTAAAGTCTAAGTCTTGAAGTGGCTCATCAATTAAGTCA  
 ATGGCTTTTATCTGGCAAGAAACGATCTGAAACATAGCGATCACTCAATTTA  
 GCAGCCGCTTCTAAAGCTTCATCTGAGATATTAATTTCTGTGATGAGCCTCA  
 TAACGGTCACGTAATCCTTTTAAAGATTTCAATCGTGTCTTCAACTGTAGGT  
 TCATCCACTTGAATTGGTTGAAACGACGTTCTAATGCAGCGTCTTTTCT  
 30 ATATTTTTTACGATATTCATCTAATGTTGTGGCACCTATACATTGCAATTCT  
 CCACGAGCTAAAGCAGGTTTTTAAATATTAGATGCATCAATTGCTCCTTCT  
 GCGCCACCAGCGCAACTAAAGTATGAAGTTCATCGATAAATAGAATAACA  
 TTACCAGCTTGATGGATTTCTCCATAACTTTTTTCAATCTTTCTTCAAAT  
 TCACCACGATATTTTAGTGCCAGCTACGACTGTACCCATATCTAATGACATT  
 35 ACACGTTTGTCTTTTAAAGTTTCTGGTAATTTCCATAGTCATGAATCTCCT  
 TTATTGTTTGATTTTATGTAAAAGTAAGAGAAACGCGCCTGTCAATGCCCT  
 AAATGATAGCTTTAAGTATTGTAACGTATCATTAAGCATTGTTGTTTTAAA  
 AATTAAGCGCGTTCTTACAAATGATTAATTCATCACCCAAAGTTTAACACT  
 AGAAAGAATAGTTTGGTGATTCTTTCGTAATTTGAACATTATGAGGATGAC  
 40 TTTTCATGATGAGCAATCTTTTGACACCTTTTCTATAAATACTATTCAAACCA  
 ATTTTTTTAGGTTTTCTGAACAGTATAACCCATGCCAGCTCTAACGCCAC  
 CCATAAGTTGATAAATTGTATCTTGTAAATGGTCTTTTATAAGCT

45 Sequence 3969

step.1032f02.cons.ok

TCTGTTTCCCCCACACCTTATATTCTTTATCATCTGTCCATGGTGTGGT  
 GTCACGTTATACTCATACTCACTATATGGTTGATCTTTAAAAACAATATCT  
 TTTTCAGCATATCCATTATAATATTAAACTCATTTTTTCATTTTTTATT  
 50 TTTTTATCCCAACCCTTACGTTCTATAACGTGATTGATGATTTTCTCACTC  
 TTGTGTTTCTGATAAGTAATCACACTAAAAGTCCAAACTGTTAAGGTAATA  
 ATGATAACAATAATAGAAGTTATTAATATTTTAAAGATTTTATTCATTTTT  
 TAATTTCTATACCATGCTGTTTTAGGCCAGTTTTTATGTTTGGGTTTACCT  
 TTCCATGATGAGCAATCTTTTGACACCTTTTCTATAAATACTATTCAAACCA  
 TCGCATTTAGTCATTTTTTCCCAAGGAAGAACATTATAAGCTTTGGCGTGA  
 55 TACCAGCAATCACTTTTATAAAAATCTACATAAGCTCTAGGATGTTTTTTT  
 GACCAGTATCTATGATCAGATTTTGTTCGGTTAAATCTATTACAATGTACA  
 TGAGTCCCTTTTTTACTTTTTGACCATCGTGTGTCCGTTATATGATTTA  
 CCATATAAAAGGTTATCCCATCCGATATTTTCCATCATCTTTCCCATCC

ATATTACCAACAAAATCAGAGAAATTAATTACTTTTGTATTATTTTCAGCA  
 CTACCATCAGCTGAATAAAGTTTATTCTCTGGATTAGGTAATTTG  
 TCTTCTACAACGACTTTATTTCCATGTTTAGTTATGTGGAAATTTATATCT  
 TCTTTTTCTATTTCTTTAAATTTGTTTCATCGTTTGGGAATCAACTTGAGAA  
 5 GTATCATACGTTCCCACTAATTTAATATTTTGAGGAGTTGAATCGTGACTT  
 TCTTTTGGGTGAGTTATATTTGTTTGTACACTCGCTATCCCTGACCCCGAT  
 ACTAAATGCCACCAAAATTAGTTTGGCGAAATTTTCAACTTTTTTACA  
 TCTCCTTGAATAATTAATATATTTATGTAGAAAAATATACACTTTTAAGTT  
 ATCATAAATTATAAAAAATTTTTTGAAGAACTAGGTGAACTTTAATGAAAAA  
 10 AGTATTCTATGTTATTGGTATAATAATTTTTTAGCAATTTGTTATATTTT  
 TGTAACCTTTTCTATTTTGATTGATGGGCGTGTCATTCAAGTGAAGCA  
 ATTAATAAATTATGTTAAGCATGAAGATACTAAGAAATTAAGAGGTTGC  
 TAACATTTTATACATATGATGAACAATCAAGTAACAGTGTCGTGGTTAATC  
 AATTAACACGCTCAGTTTATGACCGTTTAAATGTTATCAATGGGCGGTGTGC  
 15 TAAGCTTTAATCAATTAGCTAAAGATCCTTCAAATGAAGACGTAGCAATGA  
 CATTGATTGATATGTTATTTACCGGTTTAAATCGGATAAAATGAATACAGT  
 TGATGCATATGAAAACCTATTGTTTGTATTGCTTAAAGGTGATGCGACTAA  
 TTTTACACATTTGGGAAGAATTAATACTACTTGGAAATTTGTAGATGCAAT  
 CCAAGATCAATGGACAATGGTTGAACCATGTTTCCCTAACTATGAAGCGGG  
 20 TACGAATGGACCTCTTGAAAGTGATCTTTTATTAAGTCGTGATGGAAATCA  
 TTGGTGGGATGATATCCACTAATATGGATTTTATATAAATATAGATTAGTG  
 TGAATGATGATATCTTAAATTACGCAACGTTTAAAGAACTTGTAGTGATT  
 TAGGACTTAATCATTACATTTTATATTTTGCAAAAATTAATCTGGCT  
 TTAAGATGTATAATATTTAAAAATAATGTACAATAAGATTATGATTGAAT  
 25 TTAATTGGAGTGAAAGTTTGGACGTTATCAAGCAAATACAACAGGCAATT  
 GTATATATTGAGGATCGTTTGTAGAGCCTTTAATTTGCAAGAAATTAAGT  
 GATTACGTTGGTCTTTCTCCGTATCATTGGATCAATCTTTAAGATGATA  
 GTTGGTCAGTCCCCAGAGGAATATGCGCGTGCACGTAAATGACAATAGCA  
 GCAACGATGTAGTTAATGGAGCTAGTCGATTAATGGATGTTGCTAAGAAA  
 30 TATCGTTATGCGAATTCTAATGATTTGCGAAATGATTTTAGCGATTTTCAT  
 GGTATCTCACCTATTCAAGCTACAACAAAAAAGATGAACATAAAATACAG  
 CAACGACTGTATATAAAATATCAACGACTGAAATGCACCCTATACATAC  
 AGACTTCAAGAGACTGATGATATTTCTTTAGTTGGCTATTCAAGATTTATT  
 CCTACTGAGCAATTATCAAAATCCATTAAATATCCAGACTTTTLAGAGGAT  
 35 CTATTAGTAGATGGTTATATTTAAAGAACTTAAACGTTATAATGATACGAGC  
 CCGTATGAATTATTTGTAGTCAGCTGTCTCTGGAACAAGGTTTAGAAATA  
 TTTGTTGGTGTCCGAGTGAACGTTACCTTCACATCTTGAAAGCAGATTT  
 TTACCTGGTCCCATTTATGCATTGTTTAAATTTACAAGGTGAATTTGATTAT  
 GCTACAAACGAGGCTTGGTATTATATTGAGTCTAGCTTGCAACTTACTTTA  
 40 CCTTATGAGCGAAATAGTTTATATGTTGAGATTTATCCACTTGATATTTCA  
 TTTAATGACCCATTCACTAAGATTCAATTATGGTTGCCTATTAAACAAGAA  
 ATCTATGATTTAGATGAAGGTTATCAAAATTAAGATGTGACATAGAGTTAT  
 GAGATTATCAGTATTATATGAATCGTGTTCGAATTTCAACTCGATAGATT  
 TGTTGAATTTTGAATGAAATTTCTCGAGTTGTGTTACCTAAATTTAGTT  
 45 GGGACAACTTAATATAAATGAGTTTTTCAAATTAATTAAGTTATGGACTA  
 CCAATACCACCAATGTATAGTGAACACGCCAGTGACGTATTTAAATCAC  
 TGGCGTGTATTAT

50 Sequence 3970

step.1032f08.cons.ok

GTGGATGATGTGACAAAATATGGTCCAGTTGATGGAGATCCGATCACGTCA  
 ACGGAAGAAATTCATTTCGACAAGAAACGTGAATTCATCCTGATTTAAAA  
 CCAGGTGAAGAGCGTGTAAACAAAAAGGTGAACAGGAACAAAAACAATT  
 55 ACAACACCAACAACTAAGAACCATTAAACAGGGGAAAAAGTTGGCGAAGGT  
 AACCAACAGAAAAATAACAAAACAAACAGTAGATGAAATCACAGAATAT  
 GGTGGCGAAGAAATCAAGCCAGGCCATAAGGATGAATTTGATCCAAATGCA  
 CCGAAAGGTAGCCAAGAGGACGTTCCAGGTAACAGGAGTTAAAAACCTT  
 GATACAGGCGAAGTAGTCACACCACAGTGGATGATGTGACAAAATATGGT

CCAGTTGATGGAGATCCGATCACGTCAACGGAAGAAATTCATTCGACAAG  
 AAACGTGAATTCATCCTGATTTAAAACCAGGTAAAGAGCGGTTAAACAG  
 AAAGGTGAACCAGGAACAAAAACAATTACAACACCAACAATAAGAACCCA  
 TTAACAGGGGAAAAAGTTGGCGAAGGTGAACCAACAGAAAAAGTAACAAAA  
 5 CAACCAGTAGATGAAATCACAGAATATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCAGGC  
 CATAAGGATGAATTTGATCCAAATGCACCGAAAGGTAGCCAAGAGGACGTT  
 CCAGGTAAACCAGGAGTTAAAAATCCTGATACAGGCGAAGTAGTTACTCCA  
 CCAGTGGATGATGTGACAAAATATGGTCCAGTTGATGGAGATCCGATTACG  
 TCAACGGAAGAAATTCGTTTGATAAAAAACGCGAATTTGATCCAACTTA  
 10 GCGCCAGGTACAGAGAAAGTCGTTCAAAAAGGTGAACCAGGAACAAAAACA  
 ATTACAACACCAACAATAAGAACCATTAAACAGGGGAAAAAGTTGGCGAA  
 GGTGAACCAACAGAAAAAGTAACAAAAACAACAGTGGATGAAATCGTTCAT  
 TATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCAGGCCATAAGGATGAATTTGATCCAAAT  
 GCACCGAAAGGTAGCCAAGAGGACGTTCCAGGTAAACCAGGAGTTAAAAAC  
 15 CCTGATACAGGCGAAGTAGTCACACCACAGTGGATGATGTGACAAAATAT  
 GGTCCAGTTGATGGAGATCCGATCACGTCAACGGAAGAAATTCGTTTGAT  
 AAAAAACGCGAATTTGATCCAACTTAGCGCCAGGTACAGAGAAAGTCGTT  
 CAAAAAGGTGAACCAGGAACAAAAACAATTACAACACCAACAATAAGAAC  
 CCATTAACAGGGGAAAAAGTTGGCGAAGGTGAACCAACAGAAAAAGTAACA  
 20 AAACAACCAAGTAGATGAAATCGTTCATTATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCA  
 AGCCATAAGGATGAATTTGATCCAAATGCACCGAAAGGTAGCCAAGAGGAC  
 GTTCCAGGTAAACCAGGAGTTAAAAATCCTGATACAGGCGAAGTAGTCACA  
 CCACCAGTGGATGATGTGACAAAATATGGTCCAGTTGATGGAGATCCGATT  
 ACGTCAACGGAAGAAATTCATTCGACAAGAAACGTAATTCATCCTGAT  
 25 TTAACCAGGTGAAGAGCGTGTAAACAGAAAGGTGAACCAGGAACAAAA  
 ACAATTACAACCAACAATAAGAACCATTAAACAGGGGAAAAAGTTGGC  
 GAAGGTGAACCAAGAGAAAAAATAACAAAAACAACAGTAGATGAAATCACA  
 GAATATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCAGGCCATAAGGATGAATTTGATCCG  
 AACGCACCGAAAGGTAGCCAAGAGGACGTTCCAGGTAAACCAGGAGTTAAA  
 30 AATCCTGATACAGGCGAAGTAGTCACACCACAGTGGATGATGTGACAAA  
 TATGGTCCAGTTGATGGAGATCCGATTACGTCAACGGAAGAAATTCGTTT  
 GATAAAAAACGCGAATTTGATCCAACTTAGCGCCAGGTACAGAGAAAGTC  
 GTTCAAAAAGGTGAACCAGGAACAAAAACAATTACAACCAACAATAAG  
 AACCCATTAAACAGGAGAAAAAGTTGGCGAAGGTGAACCAACAGAAAAAATA  
 35 ACAAACAACCAAGTGGATGAGATCGTTCATTATGGTGGCGAAGAAATCAAG  
 ACAGGCCATAAGGATGAATTTGATCCGAACGCACCGAAAGGTAGTCAAAACA  
 ACGCAACCAGGTAAGCCAGGAGTTAAAAATCCTGATACAGGCGAAGTAGTC  
 ACACCACCAAGTGGATGATGTGACAAAATATGGTCCAGTTGATGGAGATCCG  
 ATTACGTCAACGGAAGAAATTCGTTTGATAAAAAACGCGAATTTGATCCA  
 40 AACTTAGCGCCAGGTACAGAGAAAGTCGTTCAAAAAGGTGAACCAGGAACA  
 AAAACAATTACAACGCAACCAACTAAGAACCATTAAACAGGGGAAAAAGTT  
 GGTGAAGGTGAACCAACTCTAAAGACACCTGTTAAGAGTGATGTCAGACTG  
 ACCGCAATATTAACAATACTCATATCTACATGATAAAAAACGTTGAACATGT  
 GGTGCGATATTCAAAAAAGACTGTGCAATAACCAAGTATGTGAGAATCCCT  
 45 AAGATAATCGCTACAATTAGTTGTTTCCCTTTATTAACCTGTTCCGCTCATC  
 GTAAGTGGCCTCCTACTCTCCGTCATTTATTTTCGTTACAGCACTTTGACC  
 GGCAATGCGACCAAAAGTAAAAATATCTGCCAGTGCATTTCCGCCTAAACG  
 GTTACCAGCATGAATACCACCGCAACTTCACCAGCCGCATATAAACCTTC  
 AATGATATGACCTTCAACATCTATAACTTGTGCATGCGTGTTATTTTAA  
 50 ACCACCCATAGTATGATGTATGCAGGTTTACGTGGTGTGCGTAGAATGG  
 TGCTTTTTCAATTTTTAAATCAAATGCATTTTTATGAAATCCTCATCTTG  
 TCCTTGTTCTACGAAGGTATTATATCTTTCAATCGTGTTACAAAAAGTAGT  
 TGTATCAATGTTAATTTTTGGGCTAATGCTTCTAAGGTATCTGCTTTTAC  
 TAAAGTCCGCTCTTCTAATTCTTGATTAATTTATCCTCAGTTGTATTCTAT  
 55 AGCTAGTGCTTTAATTTTGCATCTGCAATAATATAGAAGATACCGTCTTT  
 TTGTTCTAATGCTGCCTTAGATAATACATCTCTACTTTCAAATTCGTTAAC  
 AAAACGCTGTCCTTCTTTATTAACGAAGACAAAGTTGAAGGTGTTACAAT  
 TAATCCAGTAAACAATGCACCTGTCTTCGGATCAGAAATCGGCATCATTTG  
 AGAGAATCCCATACCTACGATGTCAGCGCCTGCCTGCACACCTAAACGTAT

ACCATCACCTGTAATTGCAGGAGAATTTCGTTGTCTTAATGTCATCAGGAAT  
ATTATCCCAATACGTATTATATTGTTGTAGCATTTTGTATTTCGCTCCAAA  
GCCACCAGTAGCCAACACTACACCATGACGTGTATGAATCTTCACTTTAGC  
ACCATTTGCTTTACGTGCTTCAATACCAACAACCTTGATTACCTTCTTTAAT  
5 TAACTTTTCTGCAGTAGTTTCTGTAAAAATACGACCATGATTATGTTTAAAC  
GTAGTCTCCTAAATTTCAATGTACTCTAAACCTTGTGCTTTCATTGGTTT  
ATGACCACGACGCCATAAAGCACCC

10 Sequence 3971  
step.1032f09.cons.ok  
ACACATATCACTGATGATATGTTAACTGATGCTCCCGAAATTGAAGAAGTG  
TTAACTGAATTTAAAGAGTGGTTGGAGATGCTATATTTGTAGCTCATAAT  
GCTTCATTTGATATGGGATTTATTGACACAGGATATGAAAGGTTAGGCTTT  
15 GGACCTTCTACAAACGGTGAATTGATACACTTGAGCTTTCACGTACAATT  
AATACCGAATATGGGAAACATGGTTTGAATTTCCTTGCCAAAAAATATGGT  
GTCGAATTAACGCAACATCATAGAGCGATTTATGATACAGAAGCAACAGCT  
TATATTTTATAAAAAATGGTTCAACAAATGAAAGAACTAGGTGTGAACAAC  
CATCTAGAAATTAATAAAAAATTAATAATGAAGATGCATATAAAAGAGCT  
20 CGTCCATCTCACGTTACACTCATTGTTCAAAATCAAGAAGGTCTTAAAAAT  
TTATTTAAAAATAGTTAGTGCTTCATTAGTTAAGTATTATTACCGTACGCCA  
AGAATTCCACGTTCTCTTTTAAATGAATATCGAGAAGGGATCTTGATTGGT  
ACAGCTTGTGATGAGGGTGAATTATTCACAGCAGTAATGCAGAAGGATCAG  
TCGGAAGTAGAAAAATAGCAAAGTTCTATGATTTTATAGAAGTTCAACCG  
25 CCTGCGCTTTATCAAGATTTAATGGATAGAGAATTAATACGAGATAATGAA  
ACGTAAACACAAATTTACAAGCGATTAAATAGATGCTGGTAAAAGCGCTAAT  
ATCCAGTGATTGCTACTGGTAACGCGCATTATCTATATGAACATGATGCT  
ATAGCCAGAAAAATTTAATTGCATCCCAACCAGGGAATCCATTAAATCGT  
TCAACATTACCAGAAGCTCACTTTAGAACCCTGATGAAATGTTAGATGAT  
30 TTTCACTTCTTAGGTGAAGAAAAAGCATATGAAATCGTTGTAACAAATACA  
AATGAGCTCGCTAATAAAATGAAAAAGTGGTTCCATATAAAAGATAAACTA  
TTTACGCCAAGAATGGATGGGGCTAATGAAGAAATTCGTGAGTTGAGTTAT  
TCTAATGCGAAAAAATATATGGTGAAGATTTACCACAAATTTGTTATAGAT  
CGCCTTGAAAAGGAATTAGATAGTATTATTGGTAATGGCTTTTCTGTATT  
35 TACCTCATATCTCAACGTTTGGTGAAGAAATCGCTAGATGATGGTTATTTA  
GTTGGATCGCGTGGTTCAGTTGGTTCTAGTTTCGTAGCAACAATGACTGAA  
ATTACAGAAGTTAATCCGCTTCCACCACACTACATTGTTTCACATTGTAAG  
ACAAGTGAGTTCTTTGATGATGGTTCGGTTGGATCTGGATTTCGATTTACCA  
GATAAAAAATGTCCTACTTGTGGTAATGAATTAATTAAGAAGGACAAGAT  
40 ATCCCTTTTGAGACATTCCTTTGGATTAAAGGAGATAAAGTTCCAGATATT  
GATTTGAACCTTAGTGGTGAATATCAACCTAACGCTCATAATTACACAAAA  
GTATTGTTTGGTGAAGATAAAGTATTTTCGTGCTGGAACAATAGGTACTGTT  
GCTGAAAAAACAGCTTTTGGTTTCGTAAAAGGTTACTTAAATGATCAAGGT  
ATTCACAAACGTGGTGTGAAATTGATCGGTTGGTTAAAGGTTGTACAGGG  
45 GTCAAACGTACAACCTGGTCAACATCCTGGAGGAATCATTGTTGTACCGGAT  
TACATGGATATTTATGATTTTACACCGATTCAATTTCCAGCAGACGACCAA  
AGTGCAGCGTGGATGACAACCCATTTCGACTTCCATTCAATACACGATAAT  
GTCTTAAATTAGATATATTAGGACATGATGACCCAACGATGATTTCGTATG  
TTACAAGACTTATCAGGAATTGACCCCAAACTATACCAGTAGATGATAAA  
50 GAAACAATGCAAAATTTAGTGGTCTGAGAGTTTAGGTGTTACAGAAGAC  
GAAATATTATGTAAGACAGGTACATTTGGTGTACCAGAATTTGGTACTGGA  
TTTGTACGTCAAATGCTTGAAGATACTAAGCCAACGACATTCTCAGAATTA  
GTTCAAATTTTCAGTTTATCTCATGGTACGGACGTTTGGTTAGGTAATGCA  
CAAGAGTTAATTCGTCAAGGGATATGTGACTTATCTAGTGTGATAGGCTGT  
CGTGATGATATCGGTATATCTGATGTATGCTGGACTTGAACCGTCAATG  
55 GCTTTTAAACGATGGAATTTGTACGTAAAGGTCGTGGCTTAACAGATGAA  
ATGGTTGAAGCGATGAAGGAAAATAACGTGCCAGATTGGTATTTAGATTCT  
TGTCGTAAAATTAATATATGTTCCCTAAAGCTCATGCCGCTGCTTATGTA  
CTGATGGCTGTAAGAATTGCATACCTTTAAAGTACATCATCCACTATATTAT

TATGCAGCATACTTTACCATAAGAGCTTCCGATTTTGACCTTATAACAATG  
ATTAAAGATAAAACGAGTATTTCGTAATACAGTTAAAGATATGTATTCACGA  
TATATGGATTTAGGGAAAAAGAGAAAGATGTATTAACGTATTAGAAATA  
ATGAATGAAATGGCGCATCGAGGTTTTTCGATTGCAACCGATTAGTTTAGAA  
5 AAAAGCCAAGCTTTTGACTTCATCATTGAAGGGGATACATTGATTCCTCCA  
TTCATTTTCAGTCCAGGACTTGGAGAAAACGTTGCACAAAGAATTGTTGAA  
GCGAGAGAAGAGGACCATTTTTATCCAAAGAAGATTAAATAAAAAAGCC  
GGCTTATCTCAAAAGGTTATTGACTATTTAGATGAATTAGGCTCATTGCCA  
GATTTACCTGACAAGGCACAATTGTCGATATTTGATATGTAAGCATTCTA  
10 ATTACTAAATTGATATCATATATGTTCAATCATCTTTATTAGTAACCTAT  
ATCAGTTTGTCTTACTTATTAGACTTGTGATATACTAAATATGCGTAAAAAA  
TGATTAACCTCAGGCAGAAGAGTGGGCATAAACCCGCTCTTTT

15 Sequence 3972  
step.1032g11.cons.ok  
AAAGTAAGCTTTTAAATCGAAGCTCCTTTTTCAGGATAGTCTTCAGGGTTTAA  
GTCATAAATTTCTCCAAACTTATCAATAGGTTGTTCTCTAAAATATTTGA  
ATCTTCAATTACAACTCCATTAGAGCCATAACTTTCAAGAATTTCTGTAAC  
20 ATCGTATTCTACTTCGTGATTAACTACAATTGAGAGTCCATCCAATTCAT  
TGACTATTCTCCTTTAAAGAATCTTTTCGCTCTATCTTTGAAATTAGATGA  
CTGTTTCATTTATTTTACCATTAAATTTTCAGCAAATCTTTTAATAATTC  
TTTTTGACGGTCATTTAATTTTGTGGTGTAACCACTTTTATGTTGACAAA  
TAAGTCCCGTAGCCATAACCATGAACATTCTTTACACCTTTATCTTTAAG  
25 TCGGAATTGTTTACCCGTTTGTGTACCTGCCGGAATGGTTAAACAACATT  
ACTTTTAAATGTAGGTATCTTAATTTTCATCACCTAGTGCAGCCTGTGAAAA  
GCTAATATCTAGATTATAGTAGATATCGTCTCCATCAGTTCAAATGTATT  
GGATGGTTTAACTCTGAACACCACATATAGGTACCATGTGGTCCCTCCGTT  
AACACCAGGTGAACCTTCTCCAGCTAAACGAACCTTGTGTTGTTATCTAC  
30 ACCTTCAGGAACAGTTACTTCTAGTTTAACTGTTTTATTTTCAGTACCTTT  
TCCTTTACATGTTGGACATGGTTCTTCAAATCTTGTCCACTACCTTCACA  
TTTAGGACAACTTGTTCAGTTCTCACTCTACCCAAAATAGTATTTTGTTT  
AACAGAAACACGACCGCCATTACAATAGCTACAATTTTTTTTACTTGT  
ACCAGGTTTAGCCCCATCACCGTTACATGTATGACATGTTACATCTTTTTT  
35 TATTGATATTTCTTTTTTGTCCCGAATACAGCCTCTTCAAATGTTATTGT  
CATTGTGTATTGAAGGTCATCACCTTTGCGAGGTGCATTAGGATCTCTTG  
ACGTGAACCGCCACCAAGAATGAGCTGAAAATATCTTCAAATCCACCAA  
GTCACTGCCACCAAGCCTTGACTTCCAAATCCGCCTGTGGTCCGTCATG  
ACCAAATTGATCATAATTTGCACGTTTGTTTTCATCACTTAAACTTCATA  
40 TGCTTCGGAGATTTCTTTGAATTTTTCGTCTGCGCCTTCTTCTTTATTTAT  
ATCTGGATGGTATTTTTTTTGATAATTTACGATAAGCTTTTTTAATTTTCGTC  
TTTAGAAGCGCTTTTGTTTACGCCTAAGACTTCATAATAGTCTCTTTGGC  
CATAATTACCTCTCCTTTTATACGTTTAAACAAGAATAGTTTATCTAATTGT  
TTCTTAATATCCAAATAAAAAGTCAAAGTCAATGATCGATTGACTTTGACT  
45 TTTTTTACTAAAAATTAATAGATAATTATAAGTTAGATACTAACTTATTT  
TTTATCTTCGTCATCTTTAACTTCTTTAAAGTCTGCATCTTCAACAGTGCT  
ATCTTGAGAACCTTGTTCTTCTTGGCCTTGTTGTTGTGCTTGTGAGCTTG  
TTCATAAACTTTTGCAGATAATTCTGAATTACTTTTCAAGTTCTTCTTT  
TTTAGCTTTAATATCGTCGATGTCTTACCTTCTAATGCTGTTTTAAGTGC  
50 ATCTTTTTTCTCTTCAGCATTTTTCTTATCTTCATCGCTAATATTTTCGCC  
TAAGTCTTTAACTGTTTTTTCAACTTGGAACTAGACTATCTGCTTCGTT  
TCGCAAGTCTACTTCTTCACGACGTTTTTTATCTGCTTCAGCATTTCTTC  
AGCATCTTTCACCATGCGATCGATTCTTCATCAGATAGAGATGAGCTTGA  
TTGTATTGTAATGTTTTGTTCTTTATTAGTACCTAAATCTTTAGCTGTAAC  
55 GTTAACAATACCGTTTTTATCGATATCAAATGTTACTTCGATTTGAGGTAC  
ACCACGTGGTGCAGGTGGAATGTCAGTTAATTGGAATCTTCTAAAGTTTT  
GTTGTCAGATGCCATTGGACGTTACCTTGTAATACATGAATATCTACTGC  
TGGTTGATTGTGAGCTGCTGTAGAATAAACTTGTGATTTGGAAGTTGGAAT  
AGTAGTATTACGTTCAATTAATGTGTTTCATACGTCCACCATAATTTTCGAT

ACCTAAAGATAATGGCGTAACATCAAGTAATACTACATCTTTAACATCACC  
 TGTGATTACACCAGCTTGAATAGCAGCACCATTGCTACAACCTTCATCTGG  
 GTTAACACCTTTATGTGGTTCTTTCCCAATTTCTTTTTTAACAGCTTCTTG  
 AACGCGCCGAATACGTGTTGAACCACCAACTAAAATAACTTCATCTATTTT  
 5 TGAAGTAGATAAACAGCATCTTTTAATGCTTGACGAGTCGGTTCCATAGT  
 TTTTTTGATTAATGAATCAGCTAATTCCTCAAATTTAGAACGAGTTAACT  
 AATTTCTAAGTGTAATGGGCCATTTCTCCAGCAGAAATGAATGGTAATGA  
 AATTTGAGTTTGAGAAACACCTGATAAATCTTTTTTAGCTTTTTCGGCAGC  
 ATCTTTTAATCTTTGTAATGCCATTTTATCTTGTGATAAATCTACACCATT  
 10 CTCTTCTTGAATTCGAAACAAGATAATCAATAATCACTTGGTCGAAGTC  
 ATCGCCACCAAGTTTATTATCTCCGGCAGTTGATAATACTTCAAATACGCC  
 GTCGCCTAACTCTAGAATAGATACGTCAAATGTTCCCCCACCTAAGTCAAA  
 TACGAGAACCTTTTGATCTGTTTCAGTTTATCTAAACCATAAGCAAGTGC  
 AGCAGCTGTAGGTTGTTGATAATACGTTCAAACCTTCTAAGCCTGCAATTTT  
 15 ACCAGCATCTTTAGTTGCTTGACGTTCAACCATCATTGAAATAAGCAGGGAC  
 AGTGATAACAGCTTTGTCTACTGTATCCCCTAAATAGTTTCTGCAGTGCT  
 TTTTAAATTTTGTAATCATTGCTGAAAGTTCTTGTGGTGTATATGATT  
 ACCTTCAATATCTACTTTATAATCTGTACCCATATGACGTTTAAATAGATTG  
 TACAGTGTTAGGGTTTGTGATAGCTTGTGCTTTTGTACTTTCACCCACTTG  
 20 AGTTTCACCAATTTTAAATGCAACCACTGATGGTGTAGTACGTGCACCTTC  
 TGGGTTTGAATTTACTTTTGGTTTCATCTCCTTCTAAGATAGAAACACAAGA  
 GTTAGTTGTACCTAAATCAATTCCAATTACTTTACCCATAATATAATTCCT  
 CCAATTTAATCATTTTATTTATTTCAATGTATTTTCAATCAAATTATTGAT  
 TTACTTTTACCATTGATGGTCTTAAACACGATCCTTAAGTTTGTATCCTT  
 25 TTTGTAATCTTGTAGTAACCTTCTCCTGATTTAAATCAGGATTGTATCTT  
 GAACGACAGCTTGCTTTAGA

Sequence 3973

30 step.1033a07.cons.ok  
 TAAATCATTATATGGCACCGTGATAGTGTTTTTAGCAATACCTTCAGGGAC  
 GCCTGGTGAATCAGGTAAACCTAGTGTTGCAACACCTGATCCTGCTTTAAT  
 CAATAAAGAATCACTGTGTCCATGATAACACCCTTCAAATTTTATAATTTT  
 ATTACGTCCTGTATAACCCCTAGCTAAACGAAGTGTGTCTAAAGTAGCTTC  
 35 AGTTCCTGAGGAACCATTTCTACTTTTCAATTGAAGGTACACGGTCAAT  
 CACAAGTTTCAGCAAGTTTATTTTCTGAAGTGTTGAAGCGCCGAAGCTTGT  
 ACCTTTATCTACTGCTTCATGTAATTTGGATATAACTTGTTGATTTTTATG  
 TCCAGAAATTAATGGGCCCCAACCTAGCACATAATCAATGTATTCATTTC  
 ATCAATATCATATATTTTAGATCCTTCACCATGATCCATAAAAATAGCTGG  
 40 TGTGCTACTGATTTAAATGCTCTTACGGGACTGTTAACACCGCCAGGCAT  
 TAATTTCTCAGCTTGCTCCATTGCTTTAATAGATTTTCAAACCTCATCAT  
 ATGACCTCCTCAATTATCATCTATTTATCTAAATAACGACAGATATCTTTT  
 GCAAAAATAAGTAATTATTAAATCAGCACCTGCACGTTTCATAGATATCATT  
 TGTTCATAACAATTTTCTCTCATCTATCCAACCATTTAACGCTGTGCT  
 45 TTTGTCTACTATATTCTCCACTAACGTTGTATGCTACGACTGGCAGCTTC  
 GTATTATTTTTTACATCTCTAATAATATCTAGATAAAGTAAAGATGGTTTA  
 ACTATCATCATATCGCAACCTTCTTTAAGATCACTTTCCAATTCTCTAAT  
 GCCTCTAAACGTTTGCAGGATCCATTTGATAGGTTTTCTATCCCCAAAA  
 GAAGGTGCTGAATCTGCAGCATCTCTGAATGGACCGAAAAAGCTTGATGCA  
 50 TATTTAATACCATAACTCATGATAGGAATATTTTGATATCCCGCTTGATCA  
 AGGCCCTTCACGAATTTAGCAACAAAACCATCCATCATATTACTTGAGCA  
 ATGATGTCAGCTCCAGCTTCAACTTGAGAAATAGCTGTTTTTACAAGTAAT  
 GGAAGTGATTTATCATTGTCTACATCATGCGTATGATCGTCAATAACGCCA  
 CAGTGTCCGTGGTCTGTGTATTACAAAAGACAAGTATCTGCAACAATAAGT  
 55 AAATCCTTATATAAATTTCTTAGATATTCGTGTCGCTTCTTGAACAACCTCCA  
 TTATGATCATATGCACCAGATCCAATGTCGTCTTTGTCAATTTGGCACACCG  
 AAGAACATGATTGCTCTAATACCTAAATCATATGCCTCTTTAATCTCTTCA  
 TGCAATAAATTTAACTAATTTGGTATATGCCTGGTAGTGATTTAATTTCA  
 CTTTTTATATCATCTTGCTCAACTACAAATATTGGATATATTAATCTTCT

TTTCTAACATGAGTTTCTCTTACTAAATCACGCATTGTCTTAGATGAACGC  
AATCTTCTATGTCTATCAAATTTTCAATTTTGTTCCTACTTTCTATTATTTT  
ATCAATAAGTGAATCTAATGTTTGTATTGTTGCCACTTTTACAGATGTATT  
GAATTTTAAATGGTCCTAGCAGTTTGCTTACCGATAGCAAAATAATGATC  
5 AAATTCAGGCACATTGTCTCTTTGAAATAAAATTCAACTGCAGAGGAACT  
AGAAAAAGTCACTGCGTCTATTGATGTTTTCTAACAAGAGACTTAACTTG  
ACTTATATTTTAAATTCGGTACTGGTCTATATAAATCAATTTTAAACGAC  
TTCATTATATTTGCTCAATTGTTGAACTAATTTAGGACGTGCTTTTTCACT  
TGAGGGCAACAATAAATGTTGTTGCTAATCTTAAACTCGTCCAAAAAGCC  
10 TTCTTGAGAAAAATCACGTGGCACAAAGTCGACACTAATACCTAATTCATT  
ACAATACTGAGCTGTCTTATCACCTATAACAGCTACCTTTTTTAACTTTAAC  
GTTTTTTAAATAAGGATAAAAGTATTTTACTGCGTTTTTAGACGAAAAAAT  
AAGCCAGTCGTAGCTATGATCAAGCAATTTTTCATTAAAATGAAGTTGTTT  
TAGTTGGATAAAAAGGCTTATGGATAATATCAACTAAATGACTATGAACCTC  
15 ATTCGTCTGCGTCATAACTATAACTGGTTTCATAAATTTATTTACCTCTA  
TAATAGAGTTTAGTATTATTCTGCTTCGTTTAAATTTTAAATTATGTCATA  
AGCACCTTGTTTTTTAAAGTACTTGACTCACTTCTATACCCAATTTTACAGG  
ATCAGTACCCAATGCTGTATGCTCATATCTTTCCTTACCATCTGGAGACAT  
AATCAGTCCTGTAAATTCATTTGGTTATCTTGAGCAATTGTTGCATATCC  
20 ACCTATAGGAACCTGACAACCTGCCATCCATTTCTGATAGAAAAGTACGTTT  
AGCAGTCACACATTTGTGCTACATCATGATTGTGTACTTTAGATAGTAAATC  
TAAAAGTTCTTTGTCATCACTCCTACACTCAATACCAAGTGCACCCCTGCCC  
TATAGCTGGCAGTAATATATCTCGATCAAGATAAGTCGTAACAATATTATC  
TGACCAACCCATGCGTTTTTAAATCCAGCAGCAGCTAATATAATAGCATCATA  
25 ATCTTCAGTCTCTAATTTTTTAAATCGAGTATCAATGTTTCCACGAATCCA  
CTTAATTTTTTAAATGTGGGTATTTTGATAAAATTTGAGCGCCACGACGTAA  
AGAAGTTGTACCTACAATGCTGCCCTCAGACAATTTCTGTAATGGTATATG  
ATTTTTTGTATATAGGCATCAAAAGGAATTTCTCTATCAGGAATACATCC  
TAAGGTAAGACCGTCAGGAATCATACTTGGTACATCTTTTAGAGAATGAAT  
30 CGCCATATCTATCTCTTTATTAATAATTCATTTTGGATTTTCTTAAACAAA  
AAGTCCTTTACCTCCAACCTTTGGATAATTGTTTATCTACAATTTTGTGCG

Sequence 3974

35 step.1033c06.cons.ok  
TGTTATTTTTTCTTTTAAAGAAATTATAATTCGCCTAATGCACAAGCTAAGA  
TATTAGTTAATGCTGTAGATAATAATGATTACAAAAAGTTGCTACATTAT  
TGAGTACTAAAAATAAAAAAGTAGACGATGTTGAAGCGCAACAATATATTA  
ATTATGTAAAAAAGAAGTAGGTATTAAGAAGTATATTCGAGATATCAATA  
40 AACTGTAGATAAATTGAATAAAAGTAATTCAGCGTGGCATCTTATATAC  
AAACGAAAAGTGGACAAGATGTACTTAAGATAAGTAAAAATGGTACAAAGT  
ATTTAATTTTTGATAATATGAGTTTCACAGCTCCGACTAAAAAGCCAATTA  
TTAAACCTAAAGTAGAACTAAATATGAATTTAGAACAAGTGGTAAAAAGA  
AAACTGTCATTGCTGAAGCAAATAAAAAATACACCTTTGGGTGAATTTATTC  
45 CTGGTACATATCATTTTACCAGCTAAGAAAATTACAGAAAACGGTACATTCA  
ATGGGCATTTAAATTTTGAATTTAGAGAAAGCCACTCTGAAACCGTAGATG  
TAGCTGAAGATTATGATCAATCATTTATCAATATCAAATTTAAGGGTGCGA  
ATAAATTAAGTGATAAATCAGAAAAAGTTCAAATCAATGACCGTACATTCA  
CTTATTCTCATTTCTAAAGAATTTGGTCCTTATCCAAAAACAAAAGATATAA  
50 CGATTTCTGCAACTGGTAAGGCAAAAGGTAAGACGTTTAGTTCTGAGACGA  
AAACAATTAGTGACAGACGATTTGAAAGATAATACGAAAGTTACATTGGAAT  
TTGATAGTGATAAAATAAATAGCTATGTTGAGAAGAAAAGAAAAGAAA  
ATAGTTTGAAAAATAAATTAAGTGAATTTTTTACTGGTTATGCAACGGCTA  
TGAATTCAGCATTTAATATGAATGATTTTAACTTTATATCGAGTTATTTTA  
55 AAAAGAATTCGCTCTATATACACATCAATGAAAAGTAATTTCCAAAATCGAA  
CGAACGTGACTATGATATCTCCGCAAGTGTTAAGTGTTTCATCGAAACGGAC  
ATACTGTAAGAACAACATTTCAACATATCGATCATATTGGTAATTATATAA  
ATAAAGATTATGAATTAGAAATAGATAATGATGATAGTAATATGCAGTTGG  
TTAAAGAATTATAAAAAATAGACTGGATTTTATCAAACATTCAAAATATTTT

ATTAAGGGAGGAGTAAGCTTGAAAAGAGTGTATCAGTCAGAAAAATCAAT  
 CATTACTTTTATTGTTATTTTAGGTTCAATTAACAGCATTGGCCCATGG  
 CTATTGATATGTTTTACCTGGACTACCTAATATTAGTCATGATTTGATA  
 TTTCTGCATCTACAACCTAGCTTACTATCTCCTTTTTATGATTGGATTAG  
 5 CGTTAGGAAATTTTTGGCTGGCCCATATCTGATATTACTGGTAGAAAAA  
 AACCATTAATTTCTCACTGATTATTTTACTATTGCGAGTTTAGGTATTA  
 TATTCTGCACAAATATATGGATTATGATTATTTACGATTATTCAAGGAT  
 TAACTGGTGGTGCAGGTGCAGTCATCTCAAGAGCCATTGCTAGTGATATGT  
 ACTCAGGTAATGCGCTAACTAAATTTTATCATTATTAATGCTTGTCATG  
 10 GCATTGCGCCAATTATCGCACCTGCGCTTGGCGGTATCATTTTAAATTATG  
 GGCCATGGCGAATTGTATTTGTAATACTAACAATGTTTGGGATTGTCATGT  
 TAATAGGAACTTATTTAAAGTTCCTGAGTCGCTTGAAAAGAGCCTAAGGG  
 AAAGTAGTAACATAGGTACGATGCTAATTAATTTCAAAGAACTTTTAAAA  
 CACCCCGTTTGTATTACCATGTTGATACAAGGGGTGTCATTTGTATTAC  
 TATTTACTTATATTTCTGCATCTCCTTTTATAGTTCAAACAATTTATGGTT  
 15 TAACGCCATTAACTTCAGTATTATGTTTGCCTTTATAGGCGTTACACTCA  
 TTATTTCAAGCCAATTAACCGGAAAACCTTGTGACTATATAGATAGATTAC  
 TGTTGCTGAGAATCATGTCTACTATACAAGTTATTGGTGTATAATCGTAT  
 CACTAACCTTACTCAACCATTTGGACTTTTTGGATACTTTCTTGTTGGCTTTG  
 20 TGATTTTAGTGGCACCAGTTACAGGGATTGCAACGTTAGGATTTTCGATAG  
 CAATGGATGAGAGTAAAGGGCCAAAGGTAGTTCCTCAAGTTTGTGGGAT  
 TGTTTCAAACCTTACTTGGTGGCGTCATCTCCACTTGTGGTATTAAAGG  
 GAGACAGTAATGCGATACCTTATATAATCGTTATCGTTATTACAGCAATAA  
 TTCTTATGGTTTTACAGTTGATTAAATGTGAAGATATTTAAAAAGCTAAAA  
 25 TTCATTGATAAAATTGAGTGATTTTCAATGAGTTTATAGCTTTTTATCGT  
 TGTAATTTAATTGTATTAGCTAAAAGAACTTGAGCGACCTCTTGAGGAGAT  
 TCGATGCATCCATTACGTAACCAATCGATAAATACACCTGCTTGACCACCG  
 ACTGAATAAATGATAAACATACGTTTATTATTTATTGAGGTTTCATATCTA  
 TTCATGACTTTTTATACATGTTTTAGTGGCGTTAATGTAATCTAATGCA  
 30 ATATCTTTATTAGGATATGTTACAAGTGTGCTCTGTAGAACGCTTCTTTA  
 CGTTTTAATATATTTGGCTATCAATAAGAAAAATTTATATAATTTTTTTGA  
 TCTGTTTTGATATGATGAAAAATCGTTATAGAAAGATTGTAGTAAAGATATA  
 TATTTGTTTAAATGATAATTTTGGATCTTATCTAGTAATTGATATTTATCT  
 TGAAAATGATCATAAAAAGTAGAGCGATT  
 35

Sequence 3975

step.1033e01.cons.ok

TAGAATTATAATAAATTTTTGTTTCAAACCTTAGGAGGTAAAAAATTAGAT  
 40 TGACAACAGAAGAACTCAATACACCAATCATCACTAGTACAAATCTAAAAA  
 ATGCGACAACATAGAAAGAACCAGTGTGTTGCCCCATAATTATAAGTGCAG  
 TTACGCTTGCAAGTGTGCTACATGGGCAAGATTAAATTGGAACAAAATTG  
 CAATGAGTAAAAAATACGGTAACGCCCATGATAATGAAATTATTATTGAATA  
 TCGTTACCATTGTTACTGCAAGTAATGCACCAATCACATTACCAATAGCTT  
 45 GTTCAGAAACAGTTTTGATTGAGCGATAAACACTCGGTTGCATGGCAACTA  
 CTGCACTGACACCTGCTAACGTTTTTAGACCAATATTATCAGGAAGTAAAG  
 AAGCGATAGACATAGCTAAGATAATGGCTATACCAGTTTTGAAAATCCGAG  
 CTCCAAGTCTCAAATTAATGCTCCTTTTAAATTATTTGAGTAAAAATAAT  
 ACTCTCATTGCAAGTGTGTTATACACCCCTGAACCTAAATAATCAAGTTTAT  
 50 CTATACGCAATTTGGTTTTTAGATGCAAAATGTTAAGAAATTAAGCAAATA  
 GTTTTTATTTGTACTTTAAAAGCTATTAAATTTTATGAACATAATAAATT  
 TTGCTTTGAAAAAGTGAACCGTAAATTTCCATTAAATTTCAACAGTTAA  
 TCCATAATTGAACATAAAAAAGAACTGAACACATAGTTAATGTGTCAAGTT  
 CTCATACTGTAGGTTATTTTCAATTTACTAAATGCATAATCAGCTGCTTCTA  
 55 GTGTGCGATCGATCTTCTTCAGTATGTTCTGTAGTTAAGAACCATGCTT  
 CAAATTTAGAAGGCGAGATTAAATGCCTTGGTTCAACATTAAATTTAAAGA  
 ATTGAGCGAAAGCATCTCCATCAGAGTTTTCAACTTGTTTCAATATGTGTAA  
 CTTTTTCAATTTGTGAAATACAATGTCAGTGAGCCATAGATTCGATTTATTG  
 TTGCTGTAATATGATGCTTATCTATTAATTTTGTAAACCTTCTTCAAGAC



GACGACCTAATTGATCAAGTTTATCATAAACACCTTCTTGTTCAAGTACCT  
CTAATAAAGCAATACCTGCTCTCATAGATAACGGGTACCAGCCATTGTTC  
CTGCTTGATAAGCTGGACCTAATGGTGCAACGTGCTCCATAATATCTTGTC  
GACCACCATAGCCTCCAATTGGTAAACCACCGCCAACAATCTTACCAAAAG  
5 CAGTGAGGTCTGGTTTAAACACCTAATAAATCTTGAGCTGCACCATAATGGA  
AACGAAAAGCAGTGATAACTTCATCATAGATAACTAATGTTCCATTATCAT  
GAGAAATTTTATTACTTCTTCTAAGAAACCTGGTGTGGCATGACCATCC  
CAAAATTACCCACAATCGGCTCTACTAATACTGCAGCAATGTCGTCTTCC  
AATAATCAATAGCTTCTCTATATGATTCTATATCATTAAACGGTACTGTAA  
10 TAACCTCTTGTCGAACACTTTGGGGGACACCAGCAGAATCTGGAGAACCAA  
GTTGAGAAGGTCCACTTCCAGCTGCCACTAAACTAAATCAGAATGACCAT  
GATAAGAGCCTGCAAACTTAATGATTTTGTTCCTTTAGTATAAGCACGAG  
CAACTCTAATTGTTGTCATAACTGCTTCAGTACCAGAGTTCACGAAACGAA  
TCTTTTCTAAGAAGGAACGCTTCTCTAAGTTTTTTTGAGAAATTTATTT  
15 CTAATTCAGTAGGGGTACCATAAAGTACGCCTTTTGCTGCTTGATCTTGA  
TAGCTTCGGTGATATGTGGGTGTGCATGAÇCAGTTATTATTGGACCATAAG  
CTTGATAGATAGTCGATATATTTATTACCATCTACATCATATAAGTAAGCGC  
CATGACCTTCTTTCATTACTACTGGTGCCCCACCACCTACTGCTTTATACG  
ACCTTGAAGGTGAATTCACACCTCCCAAAATATATTCATTAGAAAGTTGCT  
20 GAAGACGTTCCGCTTTCAGTAAATTTCATATCTATCAACCTCTTTTATTTA  
ATATTTTCAATTAATATCGTATCATAAAATCAACACATTTAAGAAATAGGT  
GAGTATATGATTAGTAAAGGTGAACAATTTCCCTCTTTTCTTTAGAAAAT  
CAAGATGGCAATTTTATTTCAAATGAAACAATTAAGGTGCTAAAACGATT  
CTTTATTTTATCCAAGAGATAATACACCAACGTGTACTACTGAAGCTTGT  
25 GAATTTAGAGATCATTGAAGATTTTAAATCAACTTGATGTAGATATATAT  
GGCATAAGCGCAGATTCTAAAAAGAAACATCAAAATTTTATAAAAAAACAC  
CAATTGAATTTTGACTTACTCGTAGATAAAGATTATCAACTTGCTAATAAA  
GTTGGGGTTTACCAATTGAAAAAATCATTTGGCAAGGAGAATATGGGGATT  
GTAAGAACAACATTTATTCTCGATGAAAATGGTAACATTATTGATGTGATT  
30 GAAAAGGTAAAGGTAAAAACACAAATTGAAACAATAAAAAATATTCTGGAG  
GGTTAATTTTGAAAATTGTTAGCTTAAATAGATTAAATGAAATAGAAAATG  
AATTAAGAAAACAATTTCCAAACGAAGAATTTAAATTTTATGACAAAGCTA  
TAAATATCCCTATTAATGATAGAAAAACTATGGACATTTTAAATAGGTTATG  
ATGGCAAAATAGATCGTACCTTTATTGAACATTGTATCAACCTTAAATGGA  
35 TTGGATGGTTTGCAACAGGTGTAATAATTTACCGTTAAATTATATTAAG  
AGCGAGATATCATTCTAACAAATGGTAAAGGTATACAAGCTAAACAAGTGT  
CTGAATATATAATGACATTCATTTTGCATGATTATAAAAAGATGAAAACCT  
CCTATAGAAATCAATTAGAAAAAAATTATGACTCCAGAATTACTGGTAAAA  
GATTAAACGAGAGACTTTATTATTCTTGGGAACGGTGCGATTGCACAAA  
40 GGGCTGCTTATTTAGCCAAAGCTTTTGAATGAAAGTAATAGGGGTTAGTA  
AGTCAGGAAAAAATGTTGAACAATTTGATGAAGTTTATACAATTGAAGAGT  
TAGATGATGTTATTGAAAAGGCAATATTATTGTTAATGCATTACCTGAAA  
CAGAAGAAACAATTTACTTATTAAAAAGAAAAGATTTTCATACAAATGGACA  
ATAATGCCTTATTTATAAATGTAGGAAGAGGAACAATTGTTGATGAGGAAG  
45 TGCTCATCAATGTACTCAAAGATCGATTAATCAGACATGCTTATTTAGATG  
TTTTTGAAAAGAACCCTTAGTAAGGACAATCCTTTATA

Sequence 3976

50 step.1033f07.cons.ok  
TATTTTATCAATAAGTGAATCTAATGTTTGTTTATTTGCCACTTTTACAGA  
TGTATTGAATTTTAAATGGTCCTAGCAGTTTGCTTACCGATAGCAAAATA  
ATGATCAAATTCAGGCACATTGTCTCTTTGAAATAAAATTCACCTGCAGA  
GGAAGTAGAAAAAGTCACTGCGTCTATTTGATGTTTTCTAACAGAGACTT  
55 AACTTGACTTATATTTTAAAAATTCGGTACTGGTCTATATAAATCAATTTT  
AACGACTTCATTATATTTTGCTCAATTGTTGAACTAATTTAGGACGTGCTTT  
TTCACTTGAGGGCAACAATAAATGTTGTTGCTAATCTTAAACTCGTCCAA  
AAAGCCTTCTTGAGAAAAATCACGTGGCACAAGTCGACACTAATACCTAA  
TTCATTACAATACTGAGCTGTCTTATCACCTATAACAGCTACCTTTTAAAC

TTTAACGTTTTTTAAATAAGGATAAAAGTATTTTACTGCGTTTTTAGACGA  
AAAAATAAGCCAGTCGTAGCTATGATCAAGCAATTTTTCATTAAATGAAG  
TTGTTTTAGTTGGATAAAAGGCTTATGGATAATATCAACTAAATGACTATG  
AACTTCATTTCGTCTGCGTCATAACTATAACTGGTTTCATAAATTTATTTCA  
5 CCTCTATAATAGAGTTTAGTATTATTCTGCTTCGTTTAATTTTTTAATTAT  
GTCATAAGCACCTTGTTTTTTAAGTACTTGACTCACTTCTATACCCAATTT  
TACAGGATCAGTACCCAATGCTGTATGCTCATATCTTCCCTACCATCTGG  
AGACATAATCAGTCCTGTAAATTCAATTTGGTTATCTTGAGCAATTGTTGC  
ATATCCACCTATAGGAACCTGACAACTGCCATCCATTTCTGATAGAAAAGT  
10 ACGTTCAGCAGTCACACATTGTGCTACATCATGATTGTGTACTTTAGATAG  
TAAATCTAAAAGTTCTTTGTCATCACTCCTACACTCAATACCAAGTGACC  
CTGCCCTATAGCTGGCAGTAATATATCTCGATCAAGATAAGTCGTAACAAT  
ATTATCTGACCAACCCATGCGTTTTAATCCAGCAGCAGCTAATATAATAGC  
ATCATAATCTTCAGTCTCTAATTTTTTTAATCGAGTATCAATGTTTCCACG  
15 AATCCACTTAATTTTTAAATGTGGGTATTTTGATAAAATTTGAGCGCCACG  
ACGTAAAGAAGTTGTACCTACAATGCTGCCCTCAGACAATTCTTGTAAATGG  
TATATGATTTTTTGTATATAGGCATCAAAAGGAATTTCTCTATCAGGAAT  
ACATCCTAAGGTAAAGACCGTCAGGAATCATACTTGGTACATCTTTTAGAGA  
ATGAATCGCCATATCTATCTCTTTATTAATAATTCATTTTGATTTCCCTT  
20 AACAAAAGTCCTTTACCTCCAACCTTTGGATAATTGTTTATCTACAATTTT  
GTGCGCTTTAGTTACAATTTCTTTTATTTCATATCCAAAGACGGATCGAT  
AAATTTTAATTTATCTATAAATTGTTGACTTTGTGTTAGCGCTAATTTACT  
TCTTCGCGACCCAACAATTAATTTACGCATACGTTAAATGCCTCCTCGATA  
CCGGTTTTTTTTATATGAAAAACAGGTTATTTCTTATCTAAAATGAGTAAA  
25 AAGAATAAATTAATCATACACAAACAAAATAATATAATGTTAAAGTAGATA  
AGATTTCTTTGTGATATCCATTTTTTTATTCTAATGAAAATATAAACACCA  
TATAATAAATTAATAATTGTTGAAAATATTACTTTTGATCTATAAATATT  
TGTTTACCGACTGCAAAGATACCCCATTTGTGCACCTAAAATCGTACTTAAT  
ATAAGGATAATCCATGCAACAAGTGTTGAATAGAAAACGATGGTTTCTAAA  
30 GTAGCAACACTACCAATTCTAAAGTAATTTTGATCGAAATTTTCTCCTTT  
AAATTTTCGATATTGAATAATGTAGAGTAATGAATTTACAAATGCGATTGCA  
AAAAATGCATAACTTAATACTGCAAGTGCTATATGAACAAGTAATAATTCA  
TTAATTACTGCAATTTGTTGAATTTGCGTTTGATAATGTTTCAGGCTGAAAA  
GTATTTAAACTCATTAGGATAAATCCAATCAAATTAAGGAAAAAACAGAA  
35 AAATTCATTACTTTAATCAAATTCATATCAACGAAATTGATATAATAATC  
CAAGTTAAAGAGAAAAAACGTCAAATATAGAACCCTAGTGGCACTTGTTTA  
GTATGAATAAAAAAATAGACAAAGAGATTGTTTGTAACCCAAACAATC  
CCTAATGAATAAAAACCTACAGTTCTAGTCTTATAATTTTTATTAATGAAA  
TCAACAAAGTAACATATAATACTAAACAGATAAATCATTAATATGATTTCA  
40 TGAAATCGAATTAACAGGGTTTCTTGCAATATCATACCAAATTAATATGCT  
TATTCAAAACATAAATTCGATGCGCTAAGATTTCTTTGCTCTACTCTCT  
TTTTCTAACTTTGCTTTTTTACGAGGATCTTCGGCTTCAATATCAAATATG  
TTTTGAAATAGCTCTAATTTTTTCATTACTTTTTTTATCAGTACTTAATTCC  
TTAGCCTGTTTGATAGGATCTTTTAACATTTGATTGATAATACTTTTTGTA  
45 TGTTTTCGAATGACTTTACGTTCTCTTTCAGAGAGATCTGGCAATTTACGA  
TCAATACTTTCCATAGTTTCTGCTTGATATTCATAGCTTTTTTCACGTAAA  
GCTCTGATTACAGGTACAACACCAAGCATATTAACCCATTTCGTTGTGTGAA  
TCAATCTCCTCAGGTATTTGCTCTGCAATAGTTTCAGCAGCTAATTGACGT  
TCTCTTAATTTGGCATCTACCAAATCTTTCAAATCATCAACATCATAATTA  
50 AAAATATTTGTAATTGCATCAATCCCTGGTTCAATGTCTCGTGGAACCGCA  
ATATCAATCAGAACTAATGAATCCAGTTTTCTAGTTTCTGAAATTGTTTTC  
ACCATAGAATTAGTGATGATATAGTCTTCAGCACTTGTAAGAACTAATTACT  
ATGTCCGTGTTTCTAATAAAGATGGTAATGCTGAAAGTGAATCATATGAA  
ACATTGTGTTTTTCGGCTAAAATTTTAGCTTTAGATAATGTCCGATTAAACA  
55 ATTGTTACATTTGAAATTCAGAACCTAAAAGATTTAAGAGTGATAATTCA  
CCATTTCCCTGCTCCAATAACGACAGCATGTTTACTTTTTTAATTTTCCA  
AATACCTTTTTAGCTAATTCAACAGCAGCATAAGAAACACTCACAGCATT  
TCTGCAATGTCTGTTTCACTGTGTGCTTTTTTAGCAAAAGTAATCGCTTGT  
TTAAATAAATGATTAAAAATCGTTCCAGTTGTACCAGTATTTTGCGCTAAG

AAAAAATGCATCGCGCATTTGTCCTAAAATTTGTGTTTCACCAAGCACAATT  
 GAATCTAAGCCAGAAGTGACACGCAATAAATGTTCAACTGCATCGTCCCCC  
 ACTTTAACTTCCGACATATCTTTAATATCATCTACCTCAAATCCAAAAGAG  
 CGCGCTAAAAATCTTTGTATATAATAACGTCCTGTATGAACCTTGATCAACA  
 5 ATAGCGTATACTTCAGTACGATTACATGTAGATAAAATGACATTTTCTAAA  
 ATTGCTTTAGTTTCATATAAATCTTCATGTGCTAATCGTAAGGCATCATCT  
 CTAAAAGCAACTTGCTCTCTTAATGTTACATCAGCTGTTTCGATGATTTATG  
 CTAATTGCAACAAAATGCATTTATAACGCCCTCCATATACTAACAATAAAA  
 CAAGTATAACACATTTAAAAAGATGTTTAAAGTGAATGCTTAAATAAATTA  
 10 GAAAGATTATAATCTACATTCAATTTTTTGC AAAATACCGACATTTTTTA  
 ATTGTGGTTAAATACATTTCTCTAATTGAAAAATTTATATATATGTTTC  
 AATAAAGTTCCAAATTTCTTGCTGTTTACTATTTTAAAT

15 Sequence 3977  
 step.1033g09.cons.ok  
 CATTTGTAATTATATCGATACTAATAAGCTTTTCAATTTTTAAATCAGGGG  
 TTAAAGGCAATATAGTGTGGCTTAGCAAGGTTAGTGGGGATATGGTGT  
 CTTGAATATGTGTCCATTTATTCATGGATGTTGATAAGACTTCCGGTTATT  
 20 TTAAACCTTTTACCACAGATGTTTTTCAATTATTTAGCCGGCATTGATA  
 TTATAGTCATTACGCTAATTTGTTTAGTTATGATAGCTTTTCTTATCGCA  
 ATAAGTAAGTTAAGAAAAATTAAGATTTTCCTAGATGATGTGATAAAAAAAT  
 GAAATAGAATTAGCATTGAATTGTTGTTCAATCCTATTCTTCGAACACAAC  
 TGACTTTATTTACGGAATTTTTGTGTGGAATGGTCTTTGCTTGGACCTCGA  
 25 CTACTGTTGAATCAAAATTTTAAATAAGAATTTTTAATTTTGTCCAACTG  
 ACTATATGTTAAGAATCCTTTAGACATTTATTTGTGCTATAGTCCTTTCTT  
 TATATATTTATGATATAACTTTATGATTTAATAGTTGTCTTTTCTGGAA  
 GGAAGTTATATTAAATATTGATTGTAAGTCCGACGGGTTTTTTATTAATAT  
 CTAAACGATAATAACCAATAGGCCCACTACCTTGGTTATCTGTGCGATTTT  
 30 CGAAATCGGCTTTCTTTATAGTTTTTAAAACTGATATGTCTGCTTATCTT  
 TAGCAATCTTATGAAGTTGCTTTGTGTCATGATGTTGTATGGATTGATTTA  
 ATTGGTGTTCACCTTGAGTGAATCACCACATGTGGAAGAAGAAAAAGTTAA  
 TAACAACATAACTACAGGCTTGGATAAAGAGAATAACAACATATAAAAAATCA  
 ATCTTTTCATTGATATGCACCTTATTTTAAATGAAATATTGCTTCTTATA  
 35 TTTAATTTATCATATAATATTGTTTCACTTTAACTTAAATTCACGATGTTCAA  
 TATATATTCATCATTTCTATATTTTGTATAAAAAGCAAGGACTATATTTAAC  
 AGTTTGCTCATTTACTTTTTCGGCCCACTATATGTTTAAAGTAATCAGTCTAA  
 AACTTATTTTATGTCACTTTTGTAAATTGCTCGAGATTTACTACTACTTA  
 ATATTAAACAACCTCCCTCTGACTCAACAGGGGAGGTTCAATTTATGTTTA  
 40 TTATACTTACCGCTCGCATACTTATACTTCTGAACGTGCATCCATACGTGC  
 TTCAAAAGTATCGAGTAGTTCTCTTGCTTCGGCAATGGATTGGGTGTTTAT  
 TAATTGATGGCGGAGTTTCGCTAGCGCCTCTAATGCCGCGTACGTAGATTTT  
 GAAGAATCTGCGTAAACTTTTGAAGTGTGGGCTTCATCTTTATCATATTT  
 TTCAAATAAAGAGAGATGTAAGCGTAATAAACCTAATAATTCTTTGCTTGA  
 45 ATGTTTCGCGTGGTTCCTTTTCAAATGCGAATGGGTATGGAAGATCCCTCT  
 ACCAATCATAATGCCATCAATACCATATTTATTTGCGAGTTCTAGACCAGT  
 TTGTCTATCGGGGATATCACCATTGATAGTTAATAGTGTATTTGGCGCAAT  
 TTCATCACGTAATGTCTTGATTGCTTCGATTAAATCCCAGTGTGCATCTAC  
 TTTACTCATCTCTTTACGGGTACGTAGATGAATGGATAAAATTTGCGATATC  
 50 TTGTTTGAAGACGTGTTTTAACCAGTCTCGCCATTCATCGATATCGTAATA  
 ACCTAAACGTGTTTTTACACTGACCGGTAGACCACCTGCTTTAGAAGCTTG  
 AATGATTTTCGGTTCGCGTTTTCAGGTCGTAGAATTAAAGCCGGATCCTTTACC  
 TTTTTTCGCAACGTTTTCGACAGGGCAACCCATATTTAAATCTATACCTTT  
 AAAACCCCATATCCGCTAAGCCGATACTCATTTCTCGGAATTGTTCTGGTTT  
 55 ATCGCCCGAGATGTGCGCTACCATGTTGTTGTTGTCGTCGCTACTAAAAGTTAA  
 GCGTCCGCGCACACTATGAATACCTTCAGGGTGACAGTAACTCTCAGTATT  
 GGTAAATTCAGTAAAAAATACATCTGGTCTCGCAGCTTCACTGACAACATG  
 CCGAAAGACAATATCTGTACAGTCTCCATAGGTGCCAGAATAAAAAACGG  
 ACGTGGCAATGTAATCCAAAAATTTCTTTTCATGATTTATTTAAACCTTCT

TTATAATAATAATCTCGAATTTTTACGCATGATGATATTACCACAAAACCTC  
ACATAGCTGACTACAACCTTTTAAATAAATGATTACTGAGTTTTCGCGCTTA  
ATTGTTTAAATAAATTTTTAAAGTGGTAAAGTCTATATATGTACTATTTTAA  
TATATAAATTTAGAAAGGAACATGCACATGAGTGAAGCAAATCATAAAAAC  
5 ATCGTTGTTGTAGGTGCAGGAATTATTTGGTACGTCAGTAGCGACAATGCTT  
TCAAAAGTAAGTCCTAACTGGCATAATCGATATGTTTGAAAGACTAGAAGGC  
GCTGGTATTGAAAGTTCAAATGAAAATAATAATGCTGGGACAGGTCAATGCG  
GCATTATGTGAATTAACTATACAGTTGAACAAGATGATGGTTCAATTGAT  
GCATCTAAAGCGCAAGAAATTAATGAACAATTGCAATTATCTAGACAATTC  
10 TGGGGTAATTTAGTTAAAAATGGTGATATTTCTAATCCTGAAGAATTTATT  
CAACCATTACCTCATATCAGTTTCGTTATGGGACCAACAAACGTTAACTTT  
TTAAGAAAACGTTATGAAACACTAAGAACTCTTCCAATGTTTCGATACAATC  
GAATATACAGATGAGACATGGAACAATGAGAAAATGGATGCCATTAAATGATG  
GAAAATCGTGAACCAAGGTCAATGAGCAAGTAAAATTGATGAAGGT  
15 ACAGATGTGAACATGTTGCGTTAACACGTAAGTTAGCACATTACTTAGAA  
CAAAAATCTAATGTTTCATTAAATACAATCATGATGTTGTAGATTTAACA  
CAAAGAGAAGATGGCAAATGGGAAGTTGTCGTTGAAAATAGAGAAAATAAAA  
GAAAAGTAACATAAATAGCAGATAAAGTGTTTATTGGTGCTGGCGGTCAC  
TCTATTCGGTTATTACAAAAATCTGGCGTTAAACAAAGAGAACACCTAGGT  
20 GGTTCCTCAATCAGTGGTCAATTCTTAAGATGTACAAACCCAGATATTATT  
AAACAACATGCGGCTAAAGTTTACAGTAAAGAGCCTCAAGGTAAGCCACCA  
ATGACTGTACCACACCTTGATACACGTTATATCAATGGTAAACAAACATTA  
TTATTTGGTCCATATGCGAATATCGGCCCTAAATCTTGAAATTCGGTTCA  
AATCTAGACTTATTTCGAATCAATCAAACCATATAACATTACTACAATGTTG  
25 GCTTCAGCAGTTAAAAATGTACCTTTAATTAAATATTCAATTGATCAAATG  
ATCAAAACTAAAGAAGGTTGTATGAACTATTTAAGAACATTTATTCCTGAT  
GCTAAAGATGAAGATTGGGAACCTTACACTGCTGGTAAACGTTGTTCAAGTT  
ATTAAAGATAGTGAACAACACGGGAAAGGTTTCGTAGTATTTGGTACTGAA  
GTTGTCAATTCAGACGACAATTCATGATTGCATTATTAGGTGAATCTCCA  
30 GGGGCTTCAACATCATTATCAGTTGTATTAGAAGTTTTAGAGAAAACTTC  
GCTGATGACAAAGAAGCATGGGAACCTGTTGTTAAAGAAATGGTACCAACA  
TACGGTCGTTTCAATTAATGACGAAAAATTAATGAGAGAA

35 Sequence 3978

step.1033q12.cons.ok

ATTGTTGCGTAAGTAATTTGTATTTCATATTGATTTCGCTTCACAGGCAGGC  
GATAAATATGAAGTTCTCTTAAATCTCTCGCAATAGTAGTCATGCTATAAC  
GTACACCAAAGTGATCATCAATGTAATCAATAATATCTGCTTTTTTATAAA  
40 TGTGATTTTGCTTAACAATCATAGTTACTAAATCTGTGCTTTACTCTTTT  
TCATTGAATGATCAACTCCTATAGATACTAATTTATTTTAAATTTATAAAT  
TAAATTTCTTTTTATTTAATTATACTTTATCATTTTATTGTTGATAATTA  
TAAGAATTTTATGTCGTTTGTGACAAAGTACGTAAACATACATTCAAATT  
TAAATTAATTTGTTTATTTAACTATCATTTTATCTATATTTCCCTTTTA  
45 TTCTTATTAGGTTTTTTTATACTCATTACTATGCAGTCACACTTACGCTAGA  
CAAACCGTAGTCTTACCTCAAGGTAAAGTAAGCGGCTTTGTATTAGTTTAA  
AAATTCCTGAAGATTTTAGTTCACTATTATGATGAAATAAAAAACCTGAGA  
CAGTTAAGTTTGTCTCAGGCTGAGTCGAAATTAAGTCAACACTCATTTTGA  
TTAAGGCTTTAAAAATTGTAATATTTAACATTACTTCTTCTTTGTTAAAG  
50 CTCTTAAAAATTCATTTTTAGATACTTGTTAACATATTTTTATTTTAAAC  
GGTTGCGCTTACACGCCAACACTGTCCCATGCTTGACCTACTTGTGAGCAA  
TACCGTCGCCATATAAATCAAATGCTGCTTGTGTAATGATGCTTTGGCAT  
CTTGGAATCAGAATTTGAAGTTAAATAAACAGTTAACGCTCTATAATAAA  
TTTGTTCCAGAACGTTGTTTACCAATACTACGAATTGTGTTGTAAGCTGCTT  
55 GTTTCGGAATACCTGAATTCGTATGTACGCCCTCGTTGTCAGAAATTTGTAT  
AAACAAAATCATTCATATGAGATGGTTGTCCAAAACGCTCTGGATTAGACA  
TACTTCTTAAGGCATCTCCGCTACACCAGGTGTGTAACATCTTCACCCA  
TTAAGAAATCTTCATCATCAATGAAGTAACCAATACATCTGAAAACTTT  
CATTTAATGCACCTGATTGAGAACGGTAAACAAGATTAGCAGTTTGCTGTG

TTACACCATGTGTAATTTTCATGTGCAACAACATCATTTGCACCAGAACAAAT  
 CTGCTCAACGATTAGGTTCAACAAGCAACTTATCTACCTTTGAAAGTTAACT  
 CTGCCGGTGTTATTCAGTTATCTTTGCGATGGCGTTTCTTGTACCAA  
 GAACATTGACTTTATCTTCCCGAAAGCAGAATGGGCACAGAATATTGCTG  
 5 ATACTGCCAACCCATCAAGTAATATTGGAATGATTATTTATGTAGTTTAA  
 TTATTGCATTTTGCATATTTTATGCTTTTGTACAAGTTAATCCTGAAAAAA  
 TGGCAGATAACCTTAAAAAGCAAGGTAGTTATGTCCAGGAATTAGACCTG  
 GTGAACAAACAAAAAATATATTACTAAAGTACTTTATAGATTGACTTTTG  
 TTGGTTCAATTTTCTTAGCAGCTATAGCTATTTTACCTATAATTGCGACTA  
 10 AATTTATGGGCTTACCACAATCAATTCAAATTGGTGGTACGAGTCTTTGA  
 TCGTTATTGGTGTAGCTATTGAAACTATGAAACTTTAGAAGCACAAAGTCA  
 CTCAAAAAGAATATAAAGGCTTTGGTGGTAGATAATTTGTAGGAGGGCATT  
 TATGAATATCATTTTAAATGGGCAATAATGATTTTACCCTTGAGCCAACTCA  
 AAGGTAGCTTAAAGTGTACAGTTTTTACGAAAGTAGCATACTCATCCTCGG  
 15 CACTCCATTTTTTAATTTCTTCAAGCGATACTGTGTGTATAAGTGAATGTT  
 CTAACATAGATGTGTACATTTTCATAATGTTTCTCAATTGCACTAATAAATG  
 CAAGTTGGTCTTTTCTAGTTTCAATTTTAACTTATCTAAATCACTCTCAA  
 TAAAGTCGTCTAATGTGTTAAACGATATTTTCATAAAATCTAGTACATGAT  
 TAACCTCCTCTAGTAATTTGTTCTTTTCGATTTTAAATGTGATTGACTCTCTT  
 20 TACCATATGATAATTCCGTGCTTGGCGCTGTTGTTGGATTAGGAGAACTAA  
 CTAAATAGTTTTTACCTAGTAGAGCGTTGATTAAGCTGCTTTTACCTGCGC  
 TAAATGTACCAAAAACACCAACTTTTGTTATTTGATTATCGAGTCTCAGAA  
 TGGTATCGGTGATATCTTGTGTTAGTGGATCAAATAATGGTACATCTTAA  
 CGATATCTAATGCACGCTTAATATCTTGATTAGATGAACAAACTCGTTAC  
 25 GATGTTGTGTCTCATGTTTACGATGATAAGCAGTTGAATTTTCTTGTAA  
 GTTCAAAATGAGTCTCTGTTCTTCCAATTAATTTATCTAAAGAATCGTCTA  
 AATGGATATAGTAATGTTTGTAGTTGTGGGATGTAAGCGAATCCTTTAATG  
 TGTAAAGTTCAATGTATCTATCATATTCATACCTATCTTCATTTTCATCAC  
 TCGATAATTCATTAACCTGTACATGATTGACAGCTTCTTCAAATAGTGGTG  
 30 TTGACTCATTTTCTATTTTTTTATTCAAAGCTTTTATAACTTCATCTGAAA  
 ATGTTAAACGTATGTGTTGCTAATGCTCGTTTGAGTTTGATATAGCTCTG  
 ATATAAGTGACGGAACGAGTCATATTCTTGATTAGTATTTTTTCATTCA  
 CAGCATGTTTTATTTATGAATCTAGTTAAAAATGACATATCTTACGAAGTG  
 GTTGTGCTACTTGTGATTAACTTTCTCTTGCAATTGAGTGGTGGCCTCAT  
 35 TAAGTCGTTTGATTTGTTCTTCTCTTTTTCTTCTTTTATTAATAAATC  
 CATTCACTTTAAATCAGTTGCCATGCTTTCTAAATAATTCCGTAAAGATT  
 CACGCATATCGTACGTATGATATAAGCATTATCTAATATATCTTTACGCT  
 TCTGTTTTAAATAATTAATAAATTGATTAGAGTCATTGAGCAATTGTGCTT  
 CTGCGCTGACTTCTTGATTTTGTGAAATTGAATATATGCTTCTCGAATT  
 40 GTTCTTCATTAATTTGAAGGGTGTCAAGAATAGATTGCATTTTCAATTTGAA  
 TGTATATGTATTGTGCGTCGGTAATGAATTGAATGGTTCTATTAACATAGT  
 CTTCTGTTGATTACAGATGTTGATCCATAAATACTAGAAAATTTGAAAGTT  
 TGTCAATTTCAATCTGTGGATGATCAAACCTTTGAAACGTAATAAGTATCTT  
 GAAGTTTGATATCCAGTCTTTGATTGATTTTTCGACTCTTGATTAAAAAG  
 45 TTTCAAATGTAATTTCTTCTTCATTATGTTTATCAATCTGATTAATCACAA  
 AAATAATTGGTATACCAACTTCATTAATACGTTTCATAAATTTAAAGTTCA  
 ACGCTGATTGGACATGATTATAGTCTACTGTATAAAACAACAAGTTACTTG  
 TATACATAAATTGCTCTGTACTCGACTGATGCGTTGCAACGTTAGAGTCAA  
 CACCCGGTGATCTTGAAATGTAAACCCTAGATTAAATTTGTTTGATGGAA  
 50 AATTAATTTCTATCGATTCTACATCGACATTTTGTGCGATTCAATTTGTTAA  
 CATCGTTGTACGTTT

Sequence 3979

55 step.1033h04.cons.ok

ATTTCTTCACTATGGGTAATGGTGGTTAATTAACCTCATTCTTCTCTATCT  
 CAACAATGTTAATCGGTGTTCCAACCGAGTTAACTATTTAACTGGTGGC  
 TCACATTTATCAAAGGTAGAAATACATTTGAGTCACCTATGCTATTCTCAT  
 TAGCATTCATCCCTAATCTTATTAGGAGGGTTACTGGTGTAAATGCTTG

CAATGGCATCAGCTGACTATCAATATCACAACTTATTTCTTAGTAGCTC  
ACTTCCACTATACATTGGTTACTGGTGTAGTATTTGCCTGCTTAGCTGGTT  
TAATCTTCTGGTATCCAAAAATGATGGGCTACAAGTTAAATGAAACATTAA  
ACAAATGGTGCTTCTGGTTCTTCATGATCGGATTTAACGTTTGTTCCTTAC  
5 CACAATTCATTCTAGGTTTAGATGGTATGCCACGTCGTCTATACACTTACA  
TGCCCTTCTGATGGTTGGTGGTTACTAACTTCATCTCACTATCGGTGCAG  
TATTGATGGCAATTGGATTCTTATTCCTAGTTGCAAGTATCGTTTATAGTC  
ATATCAAAGCTCCACGTGAAGCTACTGGAGATAACTGGGATGGACTTGGTC  
GTACTTTAGAATGGTCTACAGCATCAGCTATTCACCTAAATACAACCTTG  
10 CTATCACTCCTGATTGGAAATGACTACGATACATTCGTTGATATGAAAGAAC  
ATGGTCGTCATTATTTAGACAACATAACTACAAAGATATTCATATGCCAA  
ACAATACTCCAGTAGGATTCTGGATGGGTATATTTATGACTATTGGTGGTT  
TCTTCTTAATCTTCGAATCTATTGTTCCAGCACTTATCTGTTAGCAGGTA  
TCTTCATTACTATGATTTGGAGAAGTTTCCAAATTGATCATGGTTACCACA  
15 TCCCTGCTTCAGAAGTTCAGAACTGAAGCTCGTTAAGAGAAGCTCGAA  
TTAAAGAAAGGGAGGCTGTAAGTCATGAGTCATGATGCAATACTATTAAA  
CGTTCCTGTAATACGCTATCAGCTTTTAATTCAGAAGCGTATTCAAATAAT  
GTTACGTGTTTAAACGATGCCGGCTAAATCAATAGCTGCTTCTACACCAGAG  
TTACCACCACCGATGACAGCAACATCTTTATTTCAAATAAAGGTCCGTCA  
20 CAGTGAGGGCAGAAAGCCACGCTTTTATTGATTAGACGGTCTTCGCTGGG  
ATGTTTAGTTTTACGCCAATTCGACCTGTGAAATGATGACAGTTTTACTT  
TCTAAAACAGCATCATTTTCTAAAGTTACGCGAATAGCTGAATCTGTTTTT  
TCGATATTTGTAGCAGCAATACCAGTCATTGTATCAATATCATATTGTGCA  
ATATGTTCTGCAAGATTGATGAGAATCTGAACCTGTCGTTTCTTTAACA  
25 GTGATGAAGTTCTCGATACCAGCAGTATCATTAACCTGACCACCAATTGCA  
TCAGCGACAATACCTGTACGTAGCCCTTTACGTGCTGTATAAATTGCAGCA  
CTACCACTTCAGAGTCCGCCACCAACGATTAACACGTCATAAGGATCTTTA  
TCGTTGAATTTCAGAGGCATCTTGCGTGCTTCCTAATTTAGTTAAAATATCT  
TGAAGTGTATGCGTCCATTACCAAATCTTGACCATCTAAGAAGACGGCA  
30 GGAAGTGCATAATGTTTTTCAGATTCTTCACGGAAAACAGCGCCATCAATC  
ATAGTATGAGTAATGTTAGGATTAATAACACTCATTAGGTTAATGCTTGA  
ACGACGTCAGGACACTTTTGACAAGTAAGACTTACAAAGGTTTCGAAATGA  
AATGGACCTTCGAGCCCTTTAATTTGATCAATAATGGATTGCTTTTCTTTA  
GGTGGCGGACCACTCACTTGTAGTATAGCTAATACTAAAGAGTTGAATTCA  
35 TGGCCTAAAGGTATGCCAGCAAAGGTAATACCTGTTTCTTACCAGGGCGA  
TTAACTGAAAACTTGGTGACGTTTTAAAGATTTTTTTCAGTTATTGTTATG  
TGTGCTGACATCTCAGCCATCTCATTTAATAATTCTTTGAGTTCGTTTGAT  
TTATCATCAGAGCCTAGGCTGGCAACGAATTAACGTCGCTTCCATAAGC  
TCAAGTAATTGTTGFAATTGTTGCTTTAAATCAGCATTAAAGCATATTTTAA  
40 TGCCCTCCTTAGATTTTACCTACTAAGCTAAACCAGGTTGTAATGATTCTG  
AACCTTCTTCCCATTTAGCTGGGCAAACTTCACCTGGATGTTGACGTACAT  
ATTGAGCGGCTTTAATTTGTTAATAATGTACTTGCGTCACGTCGATTTC  
CGTCAGCATTGATTTCTGCTGCTTGTAACACACCATCAGGGTCGATAATGA  
AAGTACCACGTTGTGCTAGACCAGTTTCTTCATCCAACACATCGAAATTGC  
45 GAGTGATTGTTTGAGAAGGATCACCATCATGCTGTATTCTAGTTTGCTGA  
TTGCATCAGAATGGTCATGCCAAGCTTTGTGTACGAAGTGTGTATCTGTTG  
ATACTGAGTACAGTTAACACCTAATCTTGTAATTTAGCGTATTGATTTT  
GTAAATCTTCTAATTCAGTAGGGCATACGAATGAGAAGTCAGCAGGATAGA  
AACATACAACGTTCCAAGAACCTTTAAATCTTCTTGAGTAACCTCTTTTAA  
50 ACTCATCTTTTTTTGGATCATAAGCTTGCTGTGAAAGGTAATAATTTCTT  
TGTTAATTAAAGACATAGATAAATTCCTCCTGAAAAGTTAAGTGTTAATTA  
GAATTACTTAAAAATAATTGTTTGTGTTATAATAATTCATCTCTTGTTTA  
GTATTATTACATCTTGGCATTGAATAGTCAACTTTAGAAGTCTTAAAATC  
TATGAAAGTATAAAAAAGCTATAATTAAGCCGTTTTAAATCCCTCATTAAAT  
55 TAAAGAATAACGAGTGAAAAAAGTTGAAAATCCAATGTGAAACTGAAATTT  
TCAAATGTGTATGACTTTGAAATTCAGTTGTCAATCTCACTATGGTTATT  
TTATTGATAATGAAGTGTAATTTTATTACTACTTCATATATATAATAACA

Sequence 3980

step.1033h12.cons.ok

AATCATTTCTACTCGACTTTGCTGTCCATGAAAATTGATCATATTTATATCT  
TGCGATATGTCCAATAACAAATATTGCTAAACATAAATATGGATAAAATAAC  
5 CCATACAAATTGATTAAGCATGATTTTCCACCTCTTTCAAAGGCACGATAC  
ACGCTTTTAACGTTTTTCTTAATGCACTGACAACATATGCATAGGGATTAT  
TGTTTTTCAGCTAGGGTATTTGCCATTTACATACGTACCATCTTCAATAATCA  
TAATGACAAGTTGAAGGTTTTCTGTGCTCGACTATCATTTTTTAAATCAG  
CAACTTGCAAAACTGTAGCATCAATGGGAGAAAATCAGATAATTCATTAT  
10 CAACCATTTTTAGTCCAAACATTTCTGTATAAAACCTTTAATTTAGCTAGCA  
TTTGACCCCGTTCCCTTTTGCGTGTCAAATTTATTAAATGTCATATAGAGTG  
GGTGTTTTTTACTAAAATCAAATGTATCTGTATAGATAGCTTTAATTTCTG  
ACAAAGTATAATTCATCATGACTTCTCTATATGCAAGCAAATCTTCGTAGC  
CGGGGTGAGACTTAGAAATAGTTTCTTCAAATATTTTGGATGAAATGTCA  
15 TTTTTTCTGGAAAATTCATTTGTTGACCAAGATAGCCTAAGCTATCTTGGT  
ATAGACTTAATTTGTTCAAGGTTAATCACGGAAGATCCCTCCATAGAAATTT  
TCATTATAAATTTCTTGTCCAGTTTACCTGATTGAAGTGAACACCACAA  
CCTTCACAATTAGAGCCAAAGTACTCTCCACCGTAACCTTGACTTCCCTTGC  
GCTTTATAAGTATCTAAATATGTTTCTTTATGGGAAGAAGGCACAACAAAA  
20 CGATCTTCATATTTAGCAATACCTAGTAAGCGATACATTTTCAGTCATCTGT  
CTTTCAGTAAGTCTTAATCGTTCTAATTTAGAAGTATCGAAAGGTTGGTTT  
GTTATTTGAGAACGCATATAACTTCTCATCATCGCCATTTTTTGTAAAGCCC  
TCTTTAACAGGTTTTGTGTCGCCAGCAGTTAATAAATTTGCTAAGTATTGA  
ATAGGTAAACGCATTTCTCAATAGCTGGGAAAATCATATCTGGATTTTGA  
25 CCTGCATTTTCACCTTCGAAATAAATCATAATAGGACTTAAAGGTGGACAA  
TACCACACCATCGGCATAGTTCTAAATTCAGGATGCAATGGAAAGGCCATT  
TTATATTCTATTGCCAATTTATACACTGGTGAGTTTGGAGCTGCTGTAATC  
CATTCTTGATTTATTCCATCTTTTTTCAGCTTGTGCAATGACTTCCTCATCA  
AATGGATCAAGGAATAGGTCTAATTTGTTTTCTGTATAAGTCTTTTTTCATCT  
30 TTAGCTGAAGCCGCTTCTTGAACGCGATCTGCGTCATATAATAAACACCT  
AAATATCTCATACGTCTGTACAAGTTTCGGAACAAACAGTTGGCATACCA  
GCTTCGATTCGTGGGAAACAAAATGTACATTTTTTCAGCTTTATTCGTTTTT  
CAGTTAAAATATACTTTTTTATACGGACATCCAGTCATACAGTATCTCCAA  
CCTCGACAGGCTTCTTGATCGACGAGTACGATACCATCCTCATCTCGTTTA  
35 TACATAGCTCCTGATGGACAAGATGCTACGCAACTTGGATTTAAACAGTGT  
TCACATAGTCTTGGTAAATACATCATAAATGTCTCATCGAATTGGAATTTA  
ATATCTTCTTCTATTTTCTGAATATTTGGATCCTCTGGTCTGTAAATGTGA  
CCTCCAGCTAAATCATCTTCCCAGTTTGGCCCCCATTTAAGATTCAATCTA  
TCACCTGAAATTAAGAGTGAGCTGTCGCCACGGGAGAGTGCTGTCTTGT  
40 TTAGCATTTGGTTAAGTGTTTCATAGTTATATGTCCACGGTTCATAATAATCT  
TGAATGAGTGGCATGTCTGGATTATAGAAGATTTTACCTAAAGCAATTTTT  
GACCATCTGTTACCAGATTTTAATTCAAGCTTTCCTTTTTTATTTAGCACC  
CAACCACCTTTATATTGTCTTGGTCTTCCCATCTTTTTGGATATCCTACA  
CCCGGTTTTGTTTCTACGTTATTAAACCACATATATTCTGCACCAGGTCTGA  
45 TTTGTCCATGTGTTTTTACATGTACACTGCAAGTATGACAACCAATACAT  
TTGTCTAGATTCAATACCATTGCAACTTGGCTTTAATCTTCAAGCCAATT  
GACCTCCTTCATTTTTCTAACAGCTACATACTCATCTCTTTGATTTCAT  
TGGTCCATAATAGTTAAAGTGATAACTAATTTGTGCATATCCTCCTACTAA  
TTGAGTAGGTTTCAAGTGAATACGAGTAGGTGCATTATGAGAACCTCCACG  
50 AGTATCAGTAATTTCAGAACCAGGTGTCTCTATATGTTTATCTTGTGCATG  
ATACATAAACATTTGTGCCTCTAGGCATACGATGAGATGTTACAGCTCTGGC  
AGTAACAACCTCCGTTTTCTGTTGTATACTTCTAACCAGTCGTTATCATTAAT  
ACCATGGTCAGCTGCGTCTTCATTTGAAATCCATACAACCTGGTCCACCTCT  
AAACAACGTCAACATGCGTTTCAATATCTTGATAAGTTGAATGAATATTCCA  
55 TTTTCCATAGGTGATAAGGTATCGAAGCACTAATGTATCTTGTCCACCTTT  
AACTTTTTTATCACGAGCACCAATACCATTGGAGGTAAAGTAGGTTTATA  
TACCGGTAACTTTTCGCCAACTGTTGGAATACCTCATGATCTATATAATA  
ACTTTTGACGTCCAGTTAGTGTTCTAAATGGCACTAAACGTTCAACATTAGT  
TGTAACGGTGAGTAGCGTCTTCCATCTTTATTAGAGCCAGGGAATACTGC

AGTTGGAATCACTTCTCTTGGTTGAGAAGTAATGTTTAAAGATGATATCTT  
TTCAGAAGCACGTTCTTTAGAAATATCTTTAAGTCCATACCTGTTTGATT  
TTCTAAATCTTCATATGACTTTTGTGATAATTTGCCGTTGTAGCAGAGGA  
TATATTCAAATGACATCTGCTACTTTTCTCGCTGTATCTATTCTCGGTCT  
5 ATCATTTTTAACTGAAATAGTATTATCATCATTTCCAAGTTCCAACATACT  
TTAAGTTCTTCGTACTCTTCACTAACGCTATAACTCACACCATGAGCACC  
TATTTTCCCTTTTCTAGTTTGGACCAACAGTAACGAATTTATCGTAAAT  
TTGTGTATAGTCTCGCTCTACGATAGAAAAATTAGGCATTGTTTTACCTGG  
CACACCTTCAATTTCTCCTTTAGACCAATCTTTTACAATACCGTATTCACT  
10 TGAAATTTCTTGTTTTGAATCATGTCTAATGGTGTAGTTACGACATCTTT  
AAATTTACCTGGAAGATAATCTTTCGCCATTTCTGAAACAGCTTTACTTAG  
AGTTTTATAAATATCCAGTCCGAACGCGATTCCCATAAATGGGTCAATCGC  
TGGGTTAAATGATGAATAAATGGATGCATGTCTGTAGAAGATAAATCATG  
TTTTTTCATACCAAGTTGCGAGGTTAAACGATATCTGAATATAATGGCGT  
15 CGCAGTCATTCTGAAATCAAGTGATACTAATAAATCAAGTTTCCCTTCTGT  
ATCCTCGCGCCATTTAATTTCTCTGGTTTATCATCTTCATTTGGCTCTGC  
CATTAAACCAGAGCGCGCACCTAACAAGTGCTTCATAAAGTATTCTTGTC  
TTAGCTGAAC TAGAAATTAATTAGATCTCCATACAAATAATGTTTTAGG  
ATGGTTTTTTCTTAAATCTGGATCTTCTATCGCAAATTGTG  
20

Sequence 3981

step.1034a05.cons.ok

TTTTTCCAGAGTCAGATTCTAAAATAGCTTGAGCAATCATAACTGATGCAT  
25 ATATATCTTGGTCTTTTCCAATCTGATGCGCATCTTTAGCAATTGATTGAA  
TGAAATCACGTGTCTTGTACTGTCAACAACATTAAATGAATCAGAAGATA  
AGTCACCATTGTCTAATTCAGGTAGTTGTTGGAAAAGACTTGTTGAACGTG  
TATTTGAGCGTTTAAATGTATCCTCAAATGATTGTGAGGTTTGTATTGAT  
GTTTTAATTCATCATCTGTTGGTAATTGTGGATTCTTGTGCGCATTATCAC  
30 TTTGAGATGTTTTAGTGTGACTTGATTCTTGCTCTTATTGTAATCTTTTT  
CTGTTTTCTTAGCGTCTGACTATATTCATCTAATATAGAGTCTAATGCTG  
AATCTGTAATACTAGAATATTTCTTGTTACGTTCTGAGCTATCATATTGCG  
CTTGAGTTTGTGTGTGCTCAGAAGAAGATTGATTTTTGTTGTATCTACGT  
TTTCGCCTTCTTGATCTTCTTTATCCATTTCTCCAAGTAAATCACTGACGT  
35 CAGAATCGGCTTGATGGTTAGTTGTCTTTTCTTTTTCATCGTTTGATGATT  
CTTGATCTTGTTTAGCAGACGACTGTGATTGTTCTTGATGTTGTGATGGTT  
GTTTTGCCTGATCTGCTTGGTCTACTTGATCTTTTTCGTCATTAGAAGAAT  
GGCTTGTCTTTTGTGGCTGTTTCGTAATCTGTTATATCAGAATCAAAATCAA  
ATAAATTTTGTATGAGTGACGTTAAACTAAACTGTCTTCGTATTTATTCG  
40 GTTCCCAGTATTTAGAAAAATCTACTGACTGAGACTTAAAATTATCATAAA  
GTTGATCAACTAAATTATCATCTTTCATTTTATAGTTACGATGTGTTGAGT  
CAGCTGATAATGGTTTATTAGAGTCTTGTCTTGTCTGTCAGAAGTGCTTT  
TTTTATCATCAGAATCGTGTTTAGAATCATCGTTGTTAAATTCATCTTTT  
CAGATTGTTTTGATGTTTCTTTTGTGATTGATGTTGTCCATTTTATCTG  
45 AATTTGTATTTTATTAGATGAATCTTCAGCAAAAGCTGTTTGTGTAGCGA  
AGGTTGGCGTGATAAGCGCCGTCGATAGTAAATATACTAAAAATTTATTTT  
TCTTCATCTTATGTGTGCTCCCTTAAAAATTATTTTATGTTATTGTCATAA  
CAAATGAGAATTTGATATAATTTATCTTATGGTTTATAAAGTTGACAAGCA  
TCAACAAAAATGAATTACGCCTTAATACAAATATTATACTAATCAACATTA  
50 GAAAAATAAATCCATTTAATCAAATTTAATATAATATGTGTATCATCTTT  
ACGTAAGCAAAAAATATGCACATTTAAGTAATCATCTGTACGGAATGTA  
TTACAATAAAAAAGAATAATGATAATTAGGAGTGTGAAAAATGAAAAACGCA  
CTAAACTTTTTATCACGGATTTAAAAAGAGTTGCTAAAAACACCAGGTGTA  
TGGGTCATCTTAGCTGGTTTAGCAATCTTTCCTTCATCTATGCATGGTTT  
55 AACCTCTGGGCTATGTGGGATCCGTATGGTCATACAGGACATATCAAAGTT  
GCCGTAGTGAATGAAGACCAAGGTGAAAAAGTTCTGGTAAAGAATATTAAT  
GTAGGAAATAAATGGTCAAACTTTAAAAAAGAATGATAGTTTTGACTGG  
CAATTTGTGAGTAGAGAAAAAGCCGACCATGAAATTAAGATGGGAAAAATAT  
TATGCAGGTATTTATATACCGAAGAAATTCACACATGAAATCACTGGTACT



TTAAGAAAACATCCTCAAAAGGCGGATATAGATTTTAAAGTAAATCAGAAG  
 ATTAATGCTGTAGCAGCTAAGTTAACCGATACGGGATCGTCGTTTGTGATT  
 GATAAAGCAAATAAACAATTTAACAAAACCGTAGCAACCGCTTTACTTTCT  
 GAAGCTAATAAAGTCGGACTATCAATTGAAGATAATGTACCTACAATCAAT  
 5 AAAATTAAGAGTGTCTGTATATCAAGCTAATAATTCATTGCCTAAAATTAAT  
 CAATTTGCAGACAAGATTATTGAACTAAATAAACATCAAGACGATTTGGAT  
 GCTTATGCTAATCAATTTAGAAGTTTAGGAAAAGTATAAAGGGAATGTATTA  
 GACGCTCAAGAAAACTTAATGCTGTTAATTCGTCTATTCCGGCGCTTAAT  
 GAAAGGGCTAAATTGATACTTGCACTTGATAGCTACATGCCTAATATTGAA  
 10 AGAATTTTAAATGTTGCTGCTAATGATGTTCCAGCACAATTTCTAGAAAT  
 AATAGGGGTGTCGATATTGCAAGTGAAGGTATTGATGCAGCGAGTGGTCAG  
 TTAAATGATGCAAAAGGTTATTTGACTCAAGCTAAAGCGAGAGTGGGAGAC  
 TATCAAGAAGCAGCTGGCCGCGCTCAAGATGTGAACAACCAAGCAAATCAA  
 AATCTAAGAAATCAAACATCAACTACACCCCAAAGCGCTATAAAATCATCG  
 15 CATTCCGAAGGGAAGAGTCATTCAAGCATTAAAACAGTACCTGTGAGTCAA  
 TCAGGTGAGAATCAACCCGTTTATGGTGATAACATTTTATCTAACAGTGAT  
 GTAAAATCAATGAATACAGCTTTAACAGAAGCTTTATATCATTATCTAAT  
 CAAACAGATCAACAAGCACAAGCTACCCAACAAGACATTAAGTCATTAAAA  
 AATATAGCATATGGTGTTATCGCTTCAGATAAACCATCAGAGTTTAAAGAA  
 20 CCATTAAGAAAATATAAAATCACGCTTAGAAAAACGCATCTAAGTATAATCAA  
 CAATTTATAGATATCTTGTGAGAGTTGGAAAAAAGTGAACATGTTGATCTA  
 TCTAATGAAATTAAGCAAGTGAAGAAGCAAACAATAGCATTAAATGATAAT  
 TTAAGAGTACTAATCAATTAATAGATGCATTGTCAAATGGTAGCTCCGGA  
 CAATTAGAAGCAGTCAATGTATTACGTGACTTACCTAACTTAAATAAAAGG  
 25 TTAGATACATTACGAAATTACATTAAGAAAGAACTTAATCGTAATTTACTA  
 GCTGTTTCTAATGAGATTACTGATCAACTTAATAAAGGTCAAATACATTA  
 TCGACAATCCAATCTAAATTAATTAATCTATTAACCGAGTGATTAACGCTGGT  
 CAAGATATTTTAAATAGCGGTAAAAAGAGAATTGATACGATTCAAACGCA  
 TTGCCAGCAATCGAAAACGCATATATAAATGCAATGCGAACTGCACAAGCT  
 30 TACTTCCCAACAGCTAAAAAAGATGT

Sequence 3982

step.1034b02.cons.ok

35 ACATTTCTTCTATCGCGCAATCTTCGTTCTAGTTTTATTCCAAAGTGGTT  
 TAGTAAAAATATTTAATTTAATCTTGCATATTTATCTTAAATGTGACAC  
 GCACTAATTTTATAATATTTAACATAACGAGGCAAAGTAGCTAGACTTTGA  
 CCTCGTTTTATCATATGACTTATTGTTGACAGTGTTATAGTCGTAGTGTTT  
 TAAAAATTTTCAACATAAAAGGAGTAGATAACCATCGATATACAAATCAC  
 40 TTTTCTCTTTAATTTCTCTATGTTCAATAATGAGTTCCCTACTTTTATTG  
 TAATATTATTAGTTAGTTTACTTCTAATTCCCATATAATGACATCCTTTCA  
 AATAAACTTCAACAGTGATTTATACCCATTTTATAGAAAATTAATGTTT  
 TATTGTTACAAATACTGCTTTTAAATATTTTGAAGGTTGTAGTGAGGATG  
 AGTTTTAAATCTTTAGGTAACCCATTACTTCATTATTTTCATATACAAT  
 45 ATTATTTTGGGCTAATGTTTTCTTTATTACGTTTTTAAATGCCTTAAGAGA  
 AAATGCACTTGAATTCGTACATAATAGTAATGTACCTCCTGGCGATAAAAT  
 GTTAAGGGCTCCTTCAATTAATAAATTATAATCTTTTGAACAGAGAATGT  
 TTTTTTCTTATTTCTCGCAAAGCTAGGTGGATCAATAACAATTGTATCGTA  
 TTGATGTCCATGTGCTCCTGCATAATTATAAAAAATCAAACGTATCCATAAC  
 50 ATAAATATATTGAGATTTAGGATTAATACCATTTAAACCAAATTTTCTTC  
 AGTTAGCCCTCTAGAGCGATTTGCTAAGTCTACACTTGTGTTGAGTTTGC  
 ATTTTCAGCTGCTATTACTGAAAACGCTCCAGTGTAAGTGAATAAGTTAAG  
 TACGTGTCGCTTTCTGAAAACGCTGATCTCTTAATTTTTTCTAACTCTTT  
 TTGATCTAAAAATATAACCACTCATAAGACCATCGTTAGGTCTACATTATA  
 55 AAAGGTAAATTTTCTTCTACACGATAGGAAATTCAGGAGCATTACCTTC  
 TACAAAGCCACCAGTGTAGGAAGTACCTTTAAACGCATTTTCTCAAAAAT  
 TGAAGTGTATTCATATACCTCTTGATTGCTTCTAAGATAGGAAATCTAAA  
 TTTATATATTCCTTTTGAATACCATTTGAATTAAGATGTCCGTTATAATT  
 ATCAATTGTGAGGCCACCTACACCGTCACCTTCAGCATTAATAATCTAAA

TGCATTTGTACCTTCTATGTTGAAATAGTATTGTCGCTCTTCTAATGCAGC  
TTCAAATAAACGTTTAAAAAACAAAGTGTTAATCTCTTCATTTTGATTATA  
ACTCAATACCCATCCTAATCCTTTATGTTGTCTTCCAATATATCCAGTAGC  
TATATATTGTTGTTGCTCTGTCACCAGTGTTATCAAATCACCTTCTTTAAG  
5 ATGATCATGTTCAAATAAATCTTCTCATCTAAGAAGAATAAAATCAATAA  
ACTTAAAAATGATTGCTGGAATAAATAATTCATGAGGATGTATCAACAACAT  
TGCACGCCCATCATTGACAAGAGATCCTAATGACGTCTTAGGCGCAGGCAC  
CCCTATTCCAATAAAGCTTAAAAATGCTTCGAAAAATATTGCACTTGAAC  
AGTAAACATTGATGTAACGACAATTGCTCCTAATGTGTTAGGTAATATATG  
10 TTTAAAGATTAACCTGAATTTAGAAGCACCCAATGTTGAGATGCCAAAAC  
AAATCTTGATTTTCAATTTTAAAAATCTCCACGTACCACTCTACTCAT  
CCCCAGCCAGCCAGTAATTGACATAGCTAATATAATAGTCCAAATTGATGG  
TTCAAAAAATAAGTACGAATAAATAACGACAATTAAATTGGGTATAGAAGC  
AATAATTTCTAAAAATCCTTTGCATCACATCATCTACCCTGCCTCCAAAGAA  
15 ACCAGAAACGGCTCCATATACAACGCCAATACAAATATCTAATAATGCAGC  
AACTACACCAATATAAAGTGAAATTTGAGCACCTTTCCAAGTACGTGTCCA  
TAAATCACGTCCAAGTTGATCAGTACCAAAACCAATAGTTTTCTTTCGCACC  
TGCTTCTTTGTAAGCATTTTTACCGTCCGTACCTTTACCGTCAAAAGGTAA  
AAATGAAACATGATCTAATAATGGTATTTTGTCTGGGAGATTACGATGATC  
20 AACATTTCTGCTCAGCAAAATCGTGTTTATTTCATTAATGGTCTATAAATGC  
CATAATAACTATAAGCAACAAACCTATCATTCCGATTACTGCTAATTTATT  
ACGTTTCAATTGTGACCAAGCATCTTGCCAAAATTTCTACTTTGACGTGG  
CATTTCTGGCTCTTGATTCAAGTCTAAATCTCTAATAATAAAATCTGTATT  
CGAAATATCATTACTTGTATGTGACATCGTTGCATTAGAAATATCGCCATT  
25 AATGTTTGTAAACATCTTCTTTATTACTCATTATTTCTTGCCCCCTTGACA  
CGAATTCCTGGATCGATAACACCATATAAAATGTCTACAATAAAGATCGAA  
ACAATAAATAAAGTACTGAATAATATCGTTGTAGCCATGATGACTGAAAAA  
TCATTTGTAGTTATAGAACGAACAAATGATCACCTAATCCTGGAACACCA  
AAGATATTTTCAATTGTTAATGTTCTGTTAATATACCTGCTAACATAGGT  
30 ACAATGATTGTAATAATAGGAATTAATGCATTTCTGAATGCATGTCCAAAG  
AGCACTTTTAAAGTAGAATTTCTTTAGCTCGAGCTAAAAGTATGTAATCT  
GAACTGAGTACTTCAATCATTTCAGCTCTAATATATCTTGCAACAGTTGCT  
AAAACCTGTAGTGATAGTCTAGAGAAGGTAAAATAGCTGTAGAAAAACCT  
TCCCATCCTGCAACTGGAAACCAATCTAACTTAAGTCAAAATACATACTGC  
35 AATAAACTGCTAAGACAAATGACGGCACTGATACTGCGATAACAGAGATA  
ATTGTTGTTGTATAGTCTACCCATGTATTTGTTTAGTAGCAGCAGCAACA  
CCTAATACTAAACCTAAAACAACACCAATAACCATAGCTGTTATTCCCATC  
TCCATTGAAGGTATCAATCGTGGTTAACT

40

Sequence 3983

step.1034c03.cons.ok

CAATTTGATAATTAGGATTAGCATAATCAGCAACTTTGGCAATTTTTTTGA  
AATTTGGTAACTTGTGCCAATATTTTTCTTACTAATTAATAAACCTAATT  
45 CATAATCTAAATTCATTGCTGACAATTTTTTTACACAATCAAATCGAATG  
ATTGTAATAACACTTTAGATTTAGATATTTGTCTTCTCTCAATTTATCAA  
CAATCATATTTTCAATATTTGGTACTGACTAGGCTTTTTTATTCTATTA  
ATAATTTTGTGAAAAGTTATCTGCTAAATCTAACACTTCATCAAAAGTCG  
GTATACTCTCCCCTTTAAATTTCTCTCCTTTATAGAAACCAAATCTAACG  
50 CTTTTAATTCTTTTAAAGTAAAATCAGAAACCTTACCTTTACCATTGACG  
TACGATCGATAGTATCATCATGTATAACGACAAGTTCTTTATCTTTGTGT  
AATGTACATCAATTTCCAACATATCTATATGTAACATGAGCGCATGTGAT  
AAGCGATAATAGTATTTTCAGGATAATCTTCAGGTAATCCTCTATGCGCTA  
CGATTTGGAAATGTTGATTTGGACGTGGAATTTTCATCAAAGTCACCTTTC  
55 TTTTAACTTATTTAATTTGCCCTAACTTAAATTACCATAATTAATTTGG  
AGGTCAATTCATATGGTTAGACATGATTTTAAAGTTAAACTGAATGGCTA  
GGTGGACGCGAAGAAGTAGGTAACTTCGAGGAGATATTATCAATGAAAT  
ATATCCATCCCCTCTTCACTCGGTGGCCAAGGAGAGGCACAAATCCAGAT  
GAATTACTAGTAAGTGCAGCATCATCTTGTTACATCATTTCACTCGCTGCA

ACACTAGAAAAGAGTGGTTTTACTAATGTAAAAATTAATCAACAGTCAATA  
GGTACAGCCTCGTTTGAAAATAAAAAATTTAAATGGAACGTATTACACAT  
TATCCCTCAATTAAAGTACCCTCTTCTCAAACAGAAAAGCTTAAAAGTATT  
TTAGATAAATTATTAGTGATTGCAGATAATAATTGTATGATATCTAATGCA  
5 ATACGGAATAATGTCATTATTTCAATTGAACCTAATTTAATATAAATCATA  
TAGCTATCACAAATTTTAAACATGTAAACGTTTTAATTATGTGATAGCTAT  
ATAATAAGGTTTTTAAATATTCAGAATTTTTGCTAAAAATAAATAAATCTTA  
TTATGGGAGGAATGTACAATGCAGTATTACCAACCTTTATTATTAACACCT  
GGACCAACTCCTGTACCGGAACAAATCTTGAGTGCCGTACAATTACCAATG  
10 GTAGGTCATCGTTCTACTGACTTTGAGGAAATTGCTAGTGAAGCATTAAA  
GGTTTAAAGCCAGTATTTGGTAGCAAAAACGAAGTACTTATTCCTACATCT  
AGTGGCACTAGCGTATTAGAAGCAAGTATGCTTAACATCGCGAATCCTGAC  
GATCATATTGTGATAATTGTTTCTGGTGCATTGGAATCGCTTTAAACAAA  
TCGCACAACTTATTATAATCATGTACATGTATATGATGTTAACTGGGGTG  
15 AAGCTGTAATAGTTGATGACTTTATCACTTATTTAAAGCAATTAACGTTT  
CAGTCACTGCAGTATTCACCTCAATTTTGTGAAACATCTACTGGTGTCTATC  
ATCCAGTTCACCAATTAGGTCATGCACTTAAAGCTTTTGATAATTCCTTAT  
ATTTTATTGTTGATGGTGTAAAGCTGTATCGGTGCAGTGGATGTTGATTAA  
CAAAAGATAAAATCGATGTATTAGTTTCGGGAAGTCAAAAAGCTATCATGC  
20 TACCACAGGTTAGCATTGTTGCTTATAGCGATAGAGCAAAAAACGAT  
TTGCTGATGTAAAAACACCGAGATTCTATTTAGATTTAAATAAATACATAA  
AATCACAAGAGCAAAATTCACGCCCTTCACCCCTAATGTTGGTCTATTTA  
GAGGAATAAAATGCTTATGTAGAACTTGTAAGGAAAGGATTAAATCACG  
TTATTTACAGCCATTTTAAATACGTAATGCCTTAAGAGCAGCACTAAAGG  
25 CACTTGAATTAGAATTATTAGTAAAAGATGATGCTCATGCCTCACCTACTG  
TGACCTCATTGTTCCAAAAATCAAGAAGAACTTAATATCATTAAAAATC  
AAGTAAATCTCAATTCAATATAACTATTGCTGGGGGACAAGGACACTTAA  
AAGGACAAATTTTGAGAATTGGTCACATGGGGAAAAATATCTCCTTTTGATA  
TTTTAGCAGTCGTGTCTGCATTGGAAATTATTTTAACTTCTAATAGAAATG  
30 TCAATTATATTGGAACAGGGATAACTCAATTTATGGAGGTTATTAGACATG  
AGTCATAAGATATTAGTATCAGACCCAATTTCTGAGGATGGTTTACAAAGT  
ATTTTAAACATCCAGAATTTGACGTAGATATACAAACAGATTTATCTGAA  
AATGATTTAGTAAATATGATTCAACTTATGATGCTCTTATCGTACGAAGT  
CAAAACCAAGTAACAGAGCGAATTATTAATGCTGCAACAAATTTGAAGGTC  
35 ATTGCAAGAGCTGGTGTAGGTGTGGATAATATTAATATAGAAGCAGCGACT  
TTAAAAGGTATTTTAGTAATTAATGCTCCTGATGGTAATACAATTTCTGCT  
ACAGAACATTCAGTAGCTATGTTGCTTGCAATGGCAGCAATATTCCTCAA  
GCACACCAATCTTTACGTAACAAAGAAATGGAATCGTAAAGCATTTAGAGGG  
GTTGAACTTATGGCAAAACCTTAGGTGTTATCGGTGCTGGTAGGATTGGT  
40 TTGGGCGTCGCTAAACGTGCGCAGAGTTTCGGTATGAAAATTTAGCGTTC  
GATCCTTATTTAACAGAAGATAAAGCGAAGTCATTA

Sequence 3984

45 step.1034e02.cons.ok

GGAGGTAACGATACTTTGATGATTTTGACTTCTTCAAATGAAATAGCAGAA  
TTTGTTTGTATCAATTATTCCTTAAAAATTAATGATTATATTAATAGG  
AATGATTACTAATACAAAAAATGAGTAAAAATCTTTTGGCTGAATAAG  
ATAAGGTTTAAACAATGAGATTTTCAAATTATTCATATTATATAGTACA  
50 AAATACATATTATACAAAAATTTGCATTGAATAAATCTATATATGTGAAA  
ACCCTCCCTAAACAATTGTGAATTAAATCACACGATGTTTTTGAAGCGT  
TTTATAATGTGAATGTAATAAAGCAAAGGAGGAATTTGAAATGGTACAAGG  
ACCCATTCAAGTAAATAGTGAAATAGGCAAATTGAAAACGTGTGTTGTTAAA  
AAGACCAGGAAAAGAATTAGAAAATTTAGTACCTGATCATTAAAGTGGTTT  
55 ATTATTGATGATATTCCCTACTTAAAGTTGCACAAGAAGAGCATGACAA  
ATTTGCTCAAACCTTTGAGAGATGAAGGAATCGAAGTAGTTTATTTAGAAAA  
ACTTGACAGCAGAATCTATTACTGAGCCAGAAGTACGCGAGAACCTCATAAA  
CGACATATTAAACAGAATCTAAAAAGACAATATTAGGTCATGAACTGAAAT  
TAAAGAATTCTTTTCAAAGTTATCTGACCAAGAACTTGTAATAAATCAT

GGCTGGCGTACGTAAAGAAGAAATTCAACTTGAAACAACCCATTTAGTAGA  
ATATATGGATGATAGATATCCATTTTACTTAGATCCAATGCCCAACCTTTA  
TTTTACAAGAGATCCCCAAGCTTCAATTGGTAGAGGAATGACAATTAACAG  
AATGTATTGGAGAGCAGCAGCTAGAGAATCTATTTTATGACATATATACT  
5 GAAACATCATCCAAGATTTAAAGATAAAGATGTACCAGTATGGTTAGATCG  
TAACTCACCATTTAATATTGAAGGTGGAGATGAATTAGTATTATCGAAAGA  
TGTTTTAGCTATTGGTATATCAGAACGTACATCAGCTCAAGCAATAGAAAA  
GTTAGCACGTAATATTTTCAAAGATGCAAACACAAGTTTTAAAAAATCGT  
AGCTATTGAAATACCTAATACACGTACATTTATGCACCTAGATACAGTACT  
10 AACTATGATTGACTACGATAAGTTTACAGTACATGCAGCAATATTTAAAGA  
AGAAAATAATATGAATATATTTACCATAGAACAAATGATGGTAAGGACGA  
TATAAAAATTACTCGTTCTAGCAAGTTACGTGAAACACTTGCTGAAGTTTT  
AGAAGTAGAAAAAGTGGACTTTATTCCAACAGGTAATGGCGACGTTATTGA  
TGGTGCACGTGAACAATGGAATGATGGCTCAAACACATTATGTATTTCGACC  
15 AGGGGTTGTGGTGACATACGATCGCAACTATGTATCAAACCAACTTTTACG  
CGACAAAGGAATTAAAGTGATTGAAATTACTGGTAGTGAACCTGTACGTGG  
ACGCGGAGGCCAAGATGTATGAGTCAGCCGTTATTTAGAGAAGATATTTA  
AATTTGAAAGGTGGTAAAAGTCACAAGTAATTCATTCAAATCAAATAA  
CAAGATTTTTACCACCTTTATTAGGGGAGATTAATATGGATGAAAATAAAT  
20 TAGGTAAACTTCCTTAATTGGTTTAGTCATAGGCTCTATGATAGGCGGTG  
GTGCATTCAATATCATCTCAGATATGGGTGGCCAAAGCTGGTGGACTTGCAA  
TAATTATCGGTTGGATAATAACTGCTATTGGTATGATTTCTCTTGCTTTCG  
TATTTCAAATTTAACAATGAGCGACCAGATCTTGATGGAGGAATTTATA  
GTTATGCTCAACAGGGTTTTGGAGATTTTATTGGTTTTTCAAGTGCTTGGG  
25 GATATTGGTTTGCGACATTTCTAGGTAATGTGGCTTATGCAACCCATTAA  
TGTCAGCTGTGGGTAACCTTTTCCCTATATTTAAAGGAGGTAACACACTTC  
CAAGTATTATCATAGCATCAATTTTATTATGGGGTGACATTTTTTTAATAC  
TTAGAGGTGTAGAACTGCAGCGTTTATAAATAGTATTGTTACAGTAGCTA  
AATTAATACCTATATTTCTAGTTATTATATGCATGATAGTTGTATTCAACT  
30 TCAGTACTTTTAAATCCGGTTTTTATGGTATGACTAGTGGAAGTGTGGCG  
TTTTTAGTTGGGAGATACAATGGCACAAGTAAAAAGTACTATGTTAGTAA  
CTGTATGGGTATTCACAGGGATTGAAGGAGCCGTTGTCTTTTCTGGACGTG  
CAAAGTCTAAAAAGGATGTAGGAACTGCTACCGTTATTGGTTTGATTCTG  
TGCTAGTCATTTATTTCTTAATGACTGTACTAGCCCAAGGTGTCATTACAGC  
35 AGAACCAAATTTCAAACCTTGCTAATCCATCAATGGCACAAGTATTAGAAC  
ATATTGTAGGTCAATTGGGGTTTCAAGTGTAGTTAATATAGGCTTAATTATCT  
CTGTTTTAGGAGCTTGGTTAGGATGGACATTACTAGCTGGTGAATTACCAT  
TCATTGTAGCTAAAGATGGACTTTTCCCGAAATGGTTTGCTAAAGAAAATA  
AGAATAAAGCTCCGGTCAACGCTTAATTATTACTAATATATTAGTTCAGT  
40 TATTTTTAATTAGTATGTTGTTTACAGATAGTGCCTATCAGTTTGCGTTTT  
CACTTGCATCAAGTGCAATCTTAATTCCATATACACTCAGTGCTTTTTACC  
AGGTTAAATATACTATTCAAATAAATCTAAAGCTAATTTAAACAATGGA  
TAATAGGAATFATTGCATCTATTACACAATTTGGTTGGTTTATGCAGCTG  
GATTAGATTATTTACTATTAACGATGTTGTTATATATACCTGGATTACTCG  
45 TATACAGCTACGTACAAAGGGATAATAACAAACATTTGACAAAATTGGATT  
ATACGTTATTCATATTCATCATTGTACTTGCAATAATAGGAATAGTTCGTT  
TGATTACAGGTAATATTTCTGTATTTTAAGTTATGATTTAACTAAGTAAT  
TTTTAAGGGGTTTATAGTTATGTATGAAGAAAATATTTATATTTAAAAATTC  
AGAATATGAATTTGATAATAATCTTAAACAATTAGCATCATACTTAAATAT  
50 TCCTGTTAGTATTGTTAGACCTTATAAAGAGGATTTAACACTTTATCAATA  
TAAAAAAGGACAAGTCATATATCATTCAACTGATCAAATAAAATTTGTATA  
CTTTTTAGTAAATGGTTGTATTTTACATGAATCTTCTAATATTACTGGTGA  
CAATTATTTAAGATTAAGTAAAGACGAAAATATATTTCCAATGAACCTCAT  
ATTTAATGAAACCCCTGCACCATATGAAATATGT  
55

Sequence 3985

step.1034e04.cons.ok

TCAATTTTTTATACTGCTAATGTTATAAAGCAAAGTCAAGCTTTAAGTAAG

ATTGAGAGCACGCCCGCGATAAGTGTTGATTTTACTCATTTTAAAGCTTCA  
CGCCGTTTTAGTGGTTTTATTAGCTAGAGTAGAATCACAAGATATGGCGAGT  
AGCATAATCATGTTTATTAAATTAGTATTCATGATAGATTATGTTTTATTT  
CATTTAATACAACGCAGCTACTTTAAGTATCAAGAAGAAGTTATGACATGT  
5 TATGACTACATAAGCATATTAGATAATCATTACTCTATAGCTATGTATCAA  
CATACTTTGACACATTATTGTTATCCTAAAATCAATCACAATATTAAATGGT  
CTTCAAATGAAATCAATCATTCCTCTACTAGATGAAGAAAATGCGATT  
GCTAACACAATTGACATTTCAAATCATATATTGCTCACAGGCTCTAATGCA  
TCAGGAAAATCTACATTTATGAAAGCAGTTGCACTAAATTTGATTTTAGCT  
10 CAATCGATACAACTGCAACAGCTCACTCATTTATTTATCAACCTGGCTAT  
GTAATGACATCAATGGCAAATGCGGATGACGTTTTAAGTGGTGACAGTTAT  
TTCATGTCAGAACTTAAGTCTATTTCGTAGATTATTTAACTCATCAGTGC  
AATAAGATATATTGTTTTATAGATGAAATTTTTAAAGAACGAATACAAC  
GAACGTATTGCGGCTTCTGAATCAGTATTATCGTATTTAGATAATCAAAAA  
15 GCATATCAGGTTATCGCTGCGACACATGATGTTGAATTATCAACATTATTA  
GAAAATACATATAATAATTATCATTTTAATGAATCAATTCAAGAAAATAGC  
ATATTTTTTCGATTACAAAATTAAACCAGGTAAAGCCAATACACGTAATGCA  
ATTGAATTACTACGCATTACGCAGTTTCTATCGATATTTATCAGCGTGCT  
CAACAAAATATTGAAACCTCTAGAATTAATTAGTTAATATTTATAAAAA  
20 AGTTAAGCGCTTACTAAAAGTAGTTACTCTTAGATAGGCGCTTTGAAATA  
TTATTTAAACAGAAAAAGTTTCAATATCAATATTATTTGTCCATTTAAAG  
CTAAATCGCCACGCAAACCAGCTTGATATAAATAATATCCAGCAGCACCAA  
TCATCGCTGCATTATCAGTGCAAAGAACAGGACTTGGAATAGTAAGGTGTA  
TACCCTCTTTTTACATGCTTCACTTAGTGCATTTCTTAATCCTTTATTAC  
25 TAGCAACACCACCTGCAACAATTAAGCGATTAACATTATAAGTTTTACAAG  
CATGAATAGCTTTATAGGTTAAACTTCTACAACACTATTTTGAAACTCG  
TTGCAACATCTTCAGCTACAATTCAATATTTTTCTGTCTTAAATTATGCA  
GTTTATTTATTACAGCACTTTTAAGACCACTAAAATCAAACTAT  
CTTTTTTCGAGCCAACTCTTGGAATCATATACATCTTTACCTTTAGCTG  
30 CTAATCGATCAATATGCGGTCCACCAGGATAAGGAAGATTGATTGTTGAG  
CAACTTTATCATAAGCTTCTCCTACTGCATCATCTCTCGTTTCACCAATCA  
CTTCGAAATCTAAATGATTTTTCATATATACTAGTTCAGTATGACCACCAG  
ATACAATCAATGACATTAGTGGAACGTTAATGGTTGTTCTAAGTGATTGG  
CATAAATATGACCAGCAATATGATGTACTGGAATAATAGGCTTATCATAAG  
35 CAAATGCCAAAGCTTTAGCCGCATTAATACCAATCAATAAGCTCCTATTA  
ATCCTGGGCCTTGTTACTGCAATAGCGTCAATGTCTTCCATTTTCACTT  
TTGCACTCACTAACTTGCTAATAAAACGCAAGACCAGAGTTCTTATGAAAC  
GTCTAAAGCCGGTGTGACGATGCTGACTAAAAGCTTAGCTAGAGAATGGTC  
TAGATATGGAATTAAGTAAATGCAATTGCCCCTGGTTACATGAGAACAAT  
40 CGAAACGGAAAGATACTAAATGATAATACTGAAACAAATACAACGCCTAT  
GGAACGAGTAGCTGAGCCTGAAGAATTAGCTGGAATAACAGTTTATCTTGC  
TTCTGATGCATCATCGTTTACTCAAGGTAGTGTATTTAATATTGATGGCGG  
TTATTTCAGCATTATAATATCAGTAATAGTTGAGAATGTGAAGATACAAATT  
AATAGGAGTCTTTATCTACCTTAAATATTGTATTAACAATTGAATCGTTTT  
45 TGTGTATTATTTTTTAGTAAATATATTTAATCGAAAGCATCGAATTTGTTT  
GGTAAATAAGAACAGAGTGACTTTGTAATCATCATTCATCTATTGAGTAT  
GTTTCATATCAGAGTATTTAAATATTGACAAATCTCAAGATTTAATATTGG  
GATTTATCTTTTTGTTTAGGAGAAGATGATTTTAGCGCTTTAAATGTTTA  
TTGATACCCAATCAAAGTTAATATGGGTGTTGATACAAAGGTAAGTGTTT  
50 AGGTTGTCTGACGTAAGACATAGGGCACACTAAAAATGTGCATCCTTATTC  
CTAACAGTAACGTTATATCTAGCAAACGGGTTTATCGAAACGTTATAATAA  
AATCATCAGTTATATCCTTGGGATAAAAAATACCTACAATCATGTATGTTT  
ATATGCCGCACCTTTCAAAAATTCACCTTTAAAGATGTGGCATAAGGCACTG  
AACCCTTAAACGGGAACCTTAATAAAAACACCATGTTCTAGGCTATTAATT  
55 CTTCTGTATTTTACTGGGGATAAGTAGCCTAGTTTTGTTGAATTCGATTAT  
TATTATAGTTTTTAATGTACTTTTCGACAATATCTATTACAATATGATTAG  
AGCGATTAAGCTCATTATTGATGTAAAAAGTTTCAGACTTTAGCGAGGAAT  
GGAAACTTTCTATCGGGGCGTTATCGGCAGGTGTCCCTTTTCGGGACATAC  
TTCTGATAATGCCTTTTTCTTCGCACAATTGATAATAAGCATAAGATGTAT

AAACGCTGCCTTGATCACTATGTAATATACAACCTTCAGGTATATCGATTT  
GATTTAATGTATCATTAACTAACTTTGGTCTTGTTTATCATCTATTTTAT  
ACGCCACAATTTCTCCGTTATAAATATCCATTATCGAAGATAAATACAACA  
TAGAATGACCAAATGGTAAATAAGTAATATCGGTTGTTAATACTTCCATGG  
5 GACAACTCGCTTTAAATTGTCCTTTGTAATAAATTGTCGGTTTTATAATACG  
GTTTACCTATTCTTGTCGTCCTTTTAGGTCTAACTCGGCAGTTCAAATGAT  
GCTTCTGCATCATTCTCTGTACTCTCTTATGATTAATTGGTGATGTATAAC  
ATTGATTAATCAATGCTGTAATCTTACGATAACCGTAGGTATAGTGGTAG  
CTTTACATAATTCAATGACTTTTTGTGTTACGGTATCATTTTTATAGGTTT  
10 TGTTTTTCCATCGGTAATATGTTGATTTAGGTATGTTAATACTTCTAGTA  
TCAATTTGATTGAATATTTTACTTTTAATTGATCCACTAAATCTATGACTA  
CTGTTGGTACCCTTCCCTTTCCAATGCCTTGTACTTTTTTAAATATCCAA  
TTCTATATCTTTCTCTTATTTTCTAATTTTAATTGTTCTACTTCTGACAG  
CTCTTCTAATCCTTTACCGTAGGTATATTGTTTACCAACTTGTTGTGAAA  
15 TCTATAACTTTCCCATTTTCGATACCATCGCCACCAAGTTTTCACTTGCCT  
CCTATTTCTAATATTTAATTCTTTCATAATTTCTTTTGTGAAAATCCTGC  
TGCTTTCATTTCAACTGCTTTTACTTTGTTTCTACTGAATAAGAAGCTCT  
TTTCATAGAAAAAACCTCCGTATGATTCATTTTAATATGAATTCACGAA  
AGTGTTTTTATATAA  
20

Sequence 3986

step.1034e10.cons.ok

TATAACGCTGCCACAGCAAACTCATTGTGCCATCTTTATGATCAATAAG  
25 ATTAATAATCACCCTTACTTTTTGTGCAGCAACAGATATCACTCCTAT  
TTGAATGCTATCAAATTGTGGAATCAACTTTCAGCATAGTTTGTGGAAG  
TCTTGAGGCTAAATCCATTTCTTTATCGTGGACTTGAAGCTTATTAACAAG  
TCTTTGGTAATCTCGGTAACATATCCAAATCCTTTAACGACTTCTTGTA  
CACATCGAGCGTTTCTAAATATCTTCTTCAGTTAAATCTAATGTATTAAT  
30 ATAATCTTTATGTATCTCAACTATATCTTCAGGTAAACATCTTCTTTAT  
AACTTCATTTGTGAATGCTTCACATTTCTTAATTAATAATGTTTTATTGTT  
AGTTATTAACTTTCTTTAACAAGGCTTTATAACTTTTGTGAATTCCTC  
CAGGAAATGCGCTCCTTACTTCCACTTCAATATCCCATCATTTTTATAAC  
AATATGAAACCTTTATTTACTTTCTGCGAATAGCATAATTTTTGGTGTTAA  
35 AACTTTGTTGATGCTAAAAAGACTTTAGGAATGGATAACCTAAAGCCTT  
AAAAACTCAAGACATCCTTTTATAATAAATACATTTTCATAATAACTATAG  
TGATACGTCTTAAATCAAATATAAATAGACATATCGACAACATATAAGTG  
TTTAAATATCCTAATATTACTTAAACACTTAATTATTATAAGTTATTGCC  
TTTTATTTCAATATTTTTTATGTTTACTGCATATAATTATTTAAGATTAA  
40 TGATGATCAAAGTTATTTAATCCCAAATAATATCTAAGGCATTATCAACC  
TCTATCATTTTACTCTCTGATAAAAAATGTTAATTTTTCTTTAAACGCTTT  
TTATCTAGTGTTCTAATTTGTTCAAGAAGAATAACTGAATCTTTGTCTAAT  
TTTACTTTTTCTTTTCAATTTCTACGTGGGTGGTATTTTCGCTTTATTA  
ATCCTACCAGTAATCGCAGCTACAATTACAGTTGGACTATATTTATTACCA  
45 GTATCATTTTGAATGATAACTACAGGTCTTACTCCCCCTGTTTCAGACCCCT  
TGAAGTGGTGATAAATCCGCTAAATAAACATCTCCTCTCTAATCATTCAT  
TCTTTGAATTAGATATTAAATGTGATTCAATGCAATCACAAGCTTCACACT  
CTATCGGGAAAGCTTCTGTTGCTAGGGAGAGGTTTAAATCGGCCATTTGTG  
CATAACCTTCTTTTAAAGATTGTTCAAGACTGTGGTTTCTATTTTGATTAA  
50 AAGATAACATGAAAAGAACCTCCATCTGATTCCAAAAGTTGTTATATTAGC  
ATCGATTTAGTTTTATAATAACAAATTTCCCTAATCAGTGACTATACTATTT  
TAACAATTCGTTAGTAACCTCTTCATTATTATCATAATAATATATTCTTGG  
AAGACGTCTTGATAAATTACATAA'ACTTCGTAGTTAATTGTACCTTGTTT  
ATTTGCTACGGCTTCAGCTGATTGTGGTGAATCAACGTGATTATCCATAAG  
55 TATTACTTTTTACCCGTTTTTACATGAGAAGGAACCTTAATATCATTG  
GTCCATACAAATGCGTCCAATGACTTCACATTGACTCCCGTTAACATTGAC  
GAATGCACCTTGATCGATCTTAAATATCCGTCGGCATACCCAATAGGTAA  
AATTGCAATTGTCAATTTCTTCATCAGCAATAAATGTACGTCCATAACTAAC  
AGTTTCCCCAACCTTAAGCGTTTTGACTTGAACGGTTTCTGATACTAAGT

CGCACTCGGTCTTAAATGAACTTTCACATTATCTTTAACATATTCTGAAGG  
 ATAGTATCCATAAAGAGAGATTCCTAATCTTATTGCATTACAAAATTGACC  
 ATCCATGAGTAGTGATCCAGCAGAATTTTGACAATGAATATAAATTGGTTT  
 CTCAACTTGATTAACCATCTCTTTGAACAAAATATATTGTTTCATTTCATAGA  
 5 ACTTCCAGGTTTCATCAGCACTCGCAAAATGTGTGAAAACCCCTTCAAAAAC  
 TAAATGATCTCTTTTATTAATTAAATCAACCACTTCTTTATATTTCATCTAT  
 ATCTTTTCATTCCAATTTCGGCCCATACCAAGTATCTAATTTTACATGTAGCCA  
 TAAATTTTTTTGGTTATCATCAGGAATTTGCTTGATAGTTTCTTCAACCA  
 TGCTTTAGAAGGTACTGTTAATGCAACACGATGCTGTATAGCCTTCTCAAT  
 10 GTCTTCTGTTGGAACAACGCCTAAAACATAATAATTTAGCATCAACTCCATG  
 CATTCTTAACTCTATTGCTTCATCAAGTGTAGCCACCGCAAAAAATGTTGC  
 ACCATGACGCATTAAATGTTGTGCTATTTTCACACTTCCTAATCCATATCC  
 ATTTGCTTTTAAATACTGAAATGACAGTCTTATTAGCGTGTAATTGATTGAA  
 ATTTTGATAAATTTGCTAAAATTGCATCTAAATTCACATTTAAATATGTTGC  
 15 TCTATAAAACTTCTCTGACATATATATGTCTCCTTGAAACTACTTACTTC  
 ATCTTATTTCTGATGATTAAAAATTCTATCCAATTTTCATTGTTTTTTTC  
 AAGAATAACTTGACTCATAGCATAATCTCCGTATGTGAATACTCACATG  
 TGTATAAAAACCAAGGATAGTCAATACATGGTTTACCTAGAGCGTCGTTGTA  
 ACAGTTAATGTCTGAAACGATACTGATTTCCCTAACCTGTACCTAAGGC  
 20 CTTACTAAATGCTTCTTTCACTGTAAAGCGTCCAGCTAAAAATTCTAATCT  
 ACGTTGCTCGTGTATATTGATTTAATTTGTCCCTTCTCTATAGTAAG  
 TATTCTTTCAATAAATTTTGTGTTGATTCTGAAGATTTTAAATTCGTTCAAT  
 TTCTATTAAATCTATACCTATTCCATAAATCACTTGTATCGCCTCTTAGT  
 ATATACCAATATCTTTTATCAAGTCTTTTATATATCATCGTTTAAATTTT  
 25 TCTAATGAAGTTACATTTGTGCTTATTGATTTTGTGTTTAAATTTGTTTT  
 TTCAATCTTTGTGCTTCTTGAATATCTATCAATGCTATTTCAGAATTTCCC  
 CCAGCAGTTGATAATGACAGCGAAGCGAGTTGGAACCTTCTCATGATAAAT  
 CCTCAACTATATCTATATTTTGTATTCTAAAGTAAGGGATGACGTGAACA  
 TCTATAAAAATGATACCTTCTCTAATATGATTTCTTTATCATCTAAAAAA  
 30 TATCTAAGATGTTTAACTTAAACCAAGGCACTATAATCATAAATAAATA  
 CAAACTATTGTAGTTAAAATTATTGCTCCAATTATTAATTTTTTAGTATTA  
 ATAAAATGGAATTTTAAATTCATTAAGCAATATTAATAAGACAATGCATC  
 ACTAGTAAAAACGTCCAAAAGCACCCTAATTCTCATTACTTTAATACCA  
 TTTTGGTGCTATATTTATAAGACTTCATGAGTATCACCTTTTCATGTACCA  
 35 ATTTTTGAGTTTAAAGACATTATCTACTTCACTAAACTTCAAACCAATGTT  
 TTGCTGACTACTACCTTAGCAATAACAAATTGAAAATTTGCGAGTTGACT  
 TCTTTCAAGAAAGGGATGTTGGCTAATAGTCATTCTAAAACCTTTTCTTT  
 TTTAACATAAAATCTCTTAATATTTAATATAGACGCTTTTTGGACAACAAG  
 CTCTGATTTCGCTAAAAGCAAAAC  
 40

Sequence 3987

step.1034f01.cons.ok

ATTATCCAACCGATAATTATTGCAAGTCCACCAGCTTGGCCACCCATATCT  
 45 GAGATGATATTGAATGCACCACCGCTATCATAGAGCCTATGACTAAACCA  
 ATTAAGGAAGTTTACCTAATTTATTTTCATCCATATTAATCTCCCTAAT  
 AAAGGTGGTAAAAATCTTGTTATTTGATTTAATGAATGAATTACTTGTGAC  
 TTTTACCACCTTCAAATTTAAATATCTTCTCTAAATAACGGCTGACTCAT  
 ACATCTTGGGCTCCGCGTCCACGTACAAGTTCCTACCAGTAATTTCAAT  
 50 CACTTTAATTCCTTTGTGCGGTAAAAGTTGGTTTGATACATAGTTGCGATC  
 GTATGTCACCACAACCCCTGGTCGAATACATAATGTGTTTGAGCCATCATT  
 CCATTGTTACGTGCACCATCAATAACGTCGCCATTACCTGTTGGAATAAA  
 GTCCACTTTTTCTACTTCTAAAACCTCAGCAAGTGTTCACGTAACCTTGCT  
 AGAACGAGTAATTTTATATCGTCTTACCATCATTTGTTCTATGGTAAA  
 55 TATATTATATTTATTTCTTTTAAATATTGCTGCATGTACTGTAACTT  
 ATCGTAGTCAATCATAGTTAGTACTGTATCTAGGTGCATAAATGTACGTGT  
 ATTAGGTATTTCAATAGCTACGATTTTTTTAAAACCTGTGTTTGCATCTTT  
 GAAAATATTACGTGCTAACTTTTCTATTGCTTGAGCTGATGTACGTTCTGA  
 TATACCAATAGCTAAAACATCTTTCGATAATACTAATTCATCTCCACCTTC

5 AATATTAAATGGTGAGTTACGATCTAACCATACTGGTACATCTTTATCTTT  
AAATCTTGGATGATGTTTCAGTATATATGTCATAAAATAGATTCTCTACG  
TCGTGCTCTCCAATACATTCTGTAAATTGTCATTCCCTACCAATTGAAGC  
TTGGGGATCTCTTGTAATAAAGGTTGGGCATTGGATCTAAGTAAATGG  
10 ATATCTATCATCCATATATTCTACTAAATGGGTTGTTTCAAGTTGAATTC  
TTCTTTACGTACGCCAGCCATGATTTTATTTACAAGTTCTTGGTCAGATAA  
CTTTGAAAAGAATTCTTTAATTTTCAGTTTCATGACCTAATATTGTCTTTT  
AGATTCTGTTAATATGTCGTTTATGAAGTTCTCGCGTACTTCTGGCTCAGT  
AATAGATTCTGCTGCAAGTTTTTCTAAATAAACTACTTCGATTCCCTTCATC  
15 TCTCAAAGTTTGAGCAAATTTGTCATGCTCTTCTGTGCAACTTTTAAGTA  
GGGAATATCATCGAATAATAAACCCTTAAATGATCAGGTACTAAATTTTC  
TAATTCCTTTCCCTGGTCTTTTAAACAACACAGTTTTCAATTTGCCTATTT  
ACTATTTACTTGAATGGGTCCTTGTACCATTTCAAATTCCTCCTTTGCTTT  
ATTACATTCACATTATAAAAACGCTTTCAAAAACATCGTGTGATTAAATTC  
20 ACAATTGTTTAGGGAGGGTTTTACATATATAGATTTATTCAATGCAAAAT  
TTTGTATGAATATGTATTTTGTACTATATAATAGTGAATAATTTGAAAAAT  
CTCATTGTTAAACCTTATCTTATTCAAGCAAAAAGATTTTTACTCATTT  
TTTTGTATTAGTAATCATTCCTATTAATATAATCATTTAATTTTTAAGGGA  
ATAATTGATAACAAACAAATCTGCTATTTCAATTTGAAGAAGTCAAAATCA  
25 TCAAAGTATCGTTACCTCCAATAATTCCTAATATTTCTTTCATTTGTAATT  
GATCTATGTAATAACTTATACTTTGAGCAAAGCCAGGAGATGTTTTTATTA  
AGACATAGTTATTTAGCGTTATAAATTCATAATCTCATCACTAAATATTT  
CTAATTGTTTTTTTGCACCTAATTGATTTGTTTGATTATTTTCTTGTA  
TATACTTTTTTATTTTCAACAGGGATTTGTAAATTTCTAATTCCTGTAA  
30 CACGAGAAATAGTTGTCAAGCTATAGTAACTCCAAATGTCTTGCCATGT  
AATCCACTATTTGTTGTTTTTATTAACTGATTCTGTTGTATAACAGTTA  
AGATAAGATTTAAACGTTTTTCTTTTTTTCATTTTTATTACCCCTTTATTA  
TTTTTGATTATGAATAGATTTTAAATAACTGTATAAAAATCACTTATAAA  
TCTCAATTTACAAATAATTTTGAATAGTGGATGCTTTAATTATAAGTAGA  
35 TTATTTTATGCCTAAAAGGAGAGATTAATTAGAATAGATTATAGTCATCAT  
AATTATAAAATCAAAATAATTTGCGTAATAATAGCGAAATGTGTAAATGT  
AAATGTCAGGTAATAACAAACATGTTAGGTGAGAAATGTCTTACAGTTACA  
TTTACTATGTATAAATAAATAAATAACATTAATAATGAGAGTTAGGTAATA  
ACCAATATCTCATAAAAAGAAGTTTGAAAAAGGCATTGAAATAAAAAGT  
40 AGTTTATAAGTTGAAGATATTTAGGTATGTATTAGAGCGCTTTATAAATAA  
ATAGGTTTATACAAAGAATTACAAAAATAATATAAAAAATAGAATCTAATA  
CATGATAAGGAATATATTTGAATAATTTGAATATGAGAATAAGCATACATA  
TTTAGGGTATATATAAGTAATAGACATCTAAATAATAAGTAATAGGAGGCT  
GGTGTAGATGTTCAAAAATATATTATTACCCTATGATTTGCAAAATGATTT  
45 TAGTGTCTATCCCTGACTATTTAGAAAAAGTCACCGATGAAGATTCAGTTGT  
TGTAATTTTATCACGTTGTAAACAGAAAATGATCTTGCAATTAGTGTCAAGTA  
TTATAATAAGCATAAAGAAGATATTATTAGAGAAAAAGAGAAAAAACTCAC  
TCCATTTTTACGTGAATTAGAAAAAGAGATATTCAATATAAAATAGATGT  
AGATTTTGGGCATATTAAAGATACAATCTTAGAAAAATTACTTCTGGAGA  
50 TATAAATAATGGTGAATTTGATTTAGTAATTATGAGTAATCATAGAGTCGA  
TTTGAATATTAAACATGTTTTAGGAGATGTTACACATAAGATTGCTAAAAAG  
AAGTCTGTCCCGTACTAATTGTTAAATAAACATA

50 Sequence 3988

step.1034g01.cons.ok

GATCCTGATGGTAAAGCACAATCTCTAGATATGGATGAGATTCGAAATCCT  
ATAAAAGCAATTCTATTAAATATAGATAACAAAGATTTTGACATGATTGCT  
CATCAATTAGTAAGTCAGTCTCATGGTATTGAATTAATTCGTCAATTACAGT  
55 GAGTCCTATATTGATGTAACGGCACGTGGCGTTGATAAGTATACTACTATT  
CAATATATTTTAGGAACTAATAGTGATTATATCGCTTTTGGTAATGATCAC  
AATGATGTTTCATATGCTTGAACATGCGAGCCAAGGTTATTTTGTGACTAAT  
CAATTTATAGAACACACATCATTTTTTAAAAATAAAAATATTACAGTTATT  
GATGACACAATATATGCAATATGTGAGGTTTTAGATCGATATCTGTAATTA



ACAATTTGAGTCCAATGCATGGTATTTTGGTGAAGGTGGCAATCAAATAAC  
GATTGAACAACATAAGAGAATTAAACAGGCATTCTAAAGTAAATGATTA  
TATAGCGGTAAAATTTACTCAAATGATTAATAACCCCCAAAGTAG  
ATTTTAATTCCAACTTTTGGGGGTATTATGTGAATGAAAAATATCTTAAT  
5 CATTAAATGACTATGACTATATTCAATATTCATACGTTTGAATTAATAGT  
TTTGTATATGGATGTCTTTTATGGCTAAATAAATCTTACTTTTAAATCA  
TCTACTATTTGACCGTCTTTGATAACTATTATCCTATTCGTTAACCTTTGT  
AAAACAGATAAATCATGCGAGATGACGATTAGTGTTTTATTTTGAATGTTT  
TTTTCGTTAAGTAAATATTGATTACATTTTGTTCGGCCATGACGTCTAAG  
10 TTCGAAGTTATTCATCACAACCAATATATCTGGTTGTGCTAAGAGAGAA  
CGTATAATATTTAATCTTTGTAGTTGCCACCACCTACCTCTTGAGGAAAC  
TTTGTTATTAGATCTGTAGACAAATTAATTCATTAATAGTTAAGAATG  
ATATTTTGTATTTTGTCTGTTAATTGTGCGATAAAATAAAGTGGCTCT  
CTCAAAGACTGTTCAATCGTGAATTGACGATCAAACTTTCTGTGCGATGT  
15 TGAAAAATAGGTAGAACCTTTCTGAATCGATACTTATTTTCTCTTTGTT  
GGCTTTAATTGACCTAATATTAAAGAACCAATAGTACTTTTCCAGCACCG  
CTTTCCCCTAAAACCCCTATTTTTCACCACGTTGAATACTTATATTAATA  
TCTTTTAAAACAGGCTGTTTTCGATGATATGAATAATCTACATGATCAAAT  
TGAATCATAATTAGATGTTGTCTCCTTTTGCAGCTTGCTTCTATAGTTTA  
20 ATAATTGTTCTGTATACCGATGAAGATGATGGTGATTAAATAATTTGTCTA  
TTTCTCCAGATTCAATCATCATGCCATTTCTCATTAACATTAATAATCAG  
CATATTTGAGGACATGATTGTTATGAGTGATAAGTAATACAGTATTAT  
GATGATCTTTAACAATGTGTTGAAGGAGTTGCATTATTTGATGACCGTTCA  
CTACATCTAAAGATGCAACAGGTTTCATCTGCAATAATTAATTCTGGATCTA  
25 ACATTAACACCTAGCAATATTAACCTCGCTCTAATTGTCTCTGAAAGTT  
GGAACTATATTTATTAATGATTGATTGATCATTTAAGTTAACCCAAAGTTA  
AAGCTTTTTTATCTTTTTCAATGCATTATCCTTAGAAACATTAATAATGAT  
AACGATATATAGCTATAAGTTGTTTATCCAAACGAGTATATTCATTAAAAC  
TTTGAGCATAATTTTGAGAGATATAGCCGATATGTTTACCTAAAAGTTGCT  
30 TGATACCAGAAGTATTTTGACCTTGCATTTTAAATTCATCGAACTCATAT  
GTAACGTAGTAGGTAAATGATTAAATATTGCTTTAACAGTCAAACCTTTTC  
CAGCACCACTTTACCTATAATGACATTTAGAGATTGATTATATATATTTA  
AGTCGACATTTTAAATAATTGCTTGCCCTTCTTTATCATTGATGTTTAGAT  
TTTTTATTGTTAAAAGTTTCACTTTTACACCTCTTGTCTAATAAACGA  
35 TCTCTTACAGCATCACCAGTTAAATTAATATCAATATTGTACCTGATATC  
AAAGATGCTGGAGCGATAATCATGATAGGATGTGAAGTAATAAATTCACGC  
CCTGCTTGTAACATTGCCCCCACTCTGGAGATGGTGGTTGTGCACCTAAA  
CCTAAAAATGATAATGAACATAATGATAAAATGATTTTCCAAAAATCAACT  
ATCATAATAACAAATATAGATGGTAAAACCTTTTGGTAATAAGTGTTTAAAT  
40 AAGATATTCAAAGTTGAGACATTAATAAATTTGTGCCATCTGTATATACGAT  
TGATTCATTTCCGTAATTGACAATCCCTCTTGTACGCGAGTATAATTCATC  
CATTTTATGATTGTAATAGCTATTACTAAATTCCAAAGACTAGGATGAAAA  
AACTTGCTAAGGCAATCATAATAACGAATTCCTGGTATGCTTAATCCTATA  
TCAATAATTGCGATGATAATCGTATCAATCCAACCTTTTTTATAGCCTGCA  
45 AGTAACCTTAAAGGTACTCCAACCACTACAGTAAAAAGTAAAGTAAGTAGT  
GTAACAAACAATGTTGCACGAGAGCCCACGACTAAACGACTGAATAAATCA  
CGTCCGTAATCATCTGTGCCAAGTAAATGATTCACTCATAGGTTCAAAT  
GAGTTTGACAAATGTACCTGATACGACGCTTCATCATTGATTATAAATTGC  
AATACAATAAGACATATAATATAGACCGTAAAAATGAAAAATATAGTGTTT  
50 TTCTTTGACAACCTTAACTTCATCGTTACGACCTTCTTTCTATGTGAATT  
AAACCATTTAACTTTGATGTTTCTTTCTGAGTAATAGCATAACGTTGTTT  
AGGATCGATAAGTAATGAAAGTAAATCTGCAATTGTGTTTATAATCACTAC  
AAAGAAACCAATAAATAATACACAACCTTGAATGACTGGATAATCTCTCGA  
CTTTTACTGTCACTAAAAATAGCCTAACCCAGGAATATCAAATAAAT  
55 TTCAATGACTACTTTCACCTATCAAACCTACCAATGGATAATCCTAATAG  
AGGTATGATTGGTAGTATCGTAGGTTTAAAGGATATCTTGAAAAAGTATATA  
TCTTTCCGGGCATACCTCTGAGACGAGACGATTCAACTATAGGTGTTTGATA  
TTGTTCTAATAAAGTAGAACGAATAAATCGAATATAATAAGCACACATTCC  
AATACTCATGGTAATTATTGGTAAAATATATGAAACGAAACGCCCTCATC

TGAAGTTGGTAAAAATATTCAACTTCAAGCTAAATATATATAATAAGATAAG  
ACCGATAAAAAATGATGGTAGGCTTACGGATAATGATGTCATAACACGGAT  
TATCCTATCCCAAATTTTATGGTAGTAAACCGCTGCTATAATCCCTAATGG  
TA

5

Sequence 3989

step.1034h01.cons.ok

AAAGTTACACGTAAATTGCCACAAGCAATTGAAGGCTTGAAACCTACTTTA  
10 ATCTATCCATTACTTTTCAGTTTCAATTACTGGATTGTTAATGGTGTATGTC  
TTTAATCCGCCAGCAGCTTGGTTAAATCATTTGCTACTAAATGGTTAAAT  
AGTCTGTCTAGGCTCTAATATTATGTTACTTGGTCTTGTGATTGGAGCTATG  
ATGGCAATTGACATGGGCGGTCCATTTAATAAAGCAGCTTATGTATTTGCT  
ACTGCTGCATTAACGGAAGGAAATGCAGCTCCTATTACTGCAGCGATGATT  
15 GGTGGTATGATTCCCTCCATTAGCTATCGCTACAGCAATGTTAATCTTTAGA  
AGAAAATTCATAAAGAGCAAAGAGGCTCAATTGTACCAAATATGTCATG  
GGATTATCATTTATTACTGAAGGTGCCATCCCATTCGCAGCTGCCGATCCA  
TTACGTGTGATTCCCTTCAATGATGGTTGGCTCAGGTGTGGCTGGAGCAATT  
GCTTTAGGTTTAGGATCAAGTATCAAAGCACCTCATGGTGGAAATTTTCGTC  
20 ATTATTGGTACTGATTTTAACCATATACTTCAAACCTCTTATTGCTTTAGTT  
GTGGGTACGTTAGTTTCAGCTTTAATTTATGGTTTCTTGAAACCAAAGTA  
ACAGAAAATGAAATTCAGCATCTCAAGCTATGGATGAATAGTAATTTTAA  
AATTAGTAATAACAATGCTTTAAATATATAGAAAATTAATTGAATTAAACG  
GTGATTTCCATTTTGAATAAAATGGGAATTGCCGTTTTTTTTGAATCGAA  
25 ACTTATGTTGCATTGGTTAGATTGAATGTTATCGTTGTAATAAAGACTAAG  
AAGTTTTAATAAAATTTACATTAATAGTTATTTTGTATGAAAATAATATCT  
TAAATTAATAAATACAGTTATTAAATTAAGAATATAGAGTGAATTAGTAAAA  
TTCATCTGTTAACAGTAAATATTGAAAAAGTGATATTCATTACGAAGAA  
AGATATAATAAAATAGTTCAGTCAACTACTAATAATTCAAAGAAAAGAAGG  
30 GTTCAATCATGTCTAGAATATGTTTAAACGAATGGCATCGTATATACAGAAA  
ATGAAATGATTAACAATGGATATGTTTCATATTAAAGATGGGAAAATTTTAG  
ACGTTGGTAAAGTGTCTTTTCATCCGTCATCGTCGCATAATACAAATTGACA  
TTATTGATGTAAAAAACGACATATACTGCCAGGATTTATAGATATTCACA  
TCCATGGGGGGTATGGTGAAGATGCCATGGATGCATCTGAACAAGGCTTAC  
35 AACATTTAGCAGAATCACTCCTTTCTGAGGGGACAACATCTTTTTTAGCAA  
CAACAATGACACAGTCAACAGTCAATATTGAGCGAGCACTTCAAACCTATTG  
CTAAATATACTCAACAACAAGATGTTACAAATGCTGCCGAAATTGTGGGAG  
TACATCTTGAAAGGTCCATTTATTTTCAAGACATAAAGTAGGCGCACAAATC  
CTCAATTCGTACAAACGTCTTACGGTTGATAAAATAAAGTCGTTTCAGGAAG  
40 TAGCGAATGGACTAATTAAGATTATTACGTACGCTCCTGAAGTTGATGGAG  
CAACAGAAACGTTAAAGACAATGAAAAATGATATCATTTTTTCAATCGGAC  
ATACGGTGGCAACGTTTGGATCAAGCGAATACAGCTGTGAGTCATGGTGCCA  
AACACATCACTCATTTGTATAATGCAGCGACCGGCTTTCAACATAGAGAAC  
CAGGTGTATTTGGTGCAGCCTGGTTAAATCAAGGTTGCATACTGAAATGA  
45 TTGTGGATGGTGTTCATTCACATCCTGCATCCATCGCACTTGCATATAGAC  
TTAAGGGGAATCAAAGCTGTTATTTAATTACAGATGCGATGAGAGCTAAAG  
GAATGCCAGAAGGACATTATGATTTAGGTGGTCAGGATGTGATTGTAAAGG  
GAAGTGAAGCAGCCTGTCTTCTGGGGCTTTAGCTGGAAGTATACTCAAAA  
TGAACGAAGCACTTAAAAATTTAATAACAATTTACAGGTGACACGATTGAGC  
50 ATTTATGGAGAGTAACAAGTTTAAATCAAGCGATAACATTAGGTATAGACG  
ACATAAAAGGTAGTATTAAAAATCGGGAAAGATGCAGATATTGTTATCATAG  
ATGATGCATGTAATGTTGAAACGACGATTAAAAATGGAAAATATCATGCTT  
TCAATGATTGTCTATTGGTTGAATAAAAAAATTATTTTGTCTACAATATA  
GTATTGGCATATGTTTAAACATATAACAAAAGATTATGATAGAATGAAGCC  
55 AATCACATTTTTTACGGGGAGTATCACGATGGGAAGGTCTTAGCATGTAGT  
TGTCACTTATTGAGTCATGATGATTTAAATACGTGTTACCTAAGCGTGACA  
CAACATATATGGAGGTGAATCCCTAGAAATAGGGAATTAATTGGAAACTTC  
GACCATAATTAGTTTAGCTATATTTTTTCTTTTGATTGCATTAACAACAGT  
ATTCGTTGGGTGAGAATTTGCACTAGTAAAGTGAGATCAACGCGTATTGA

ACAATTAGTAGATGAGGGTAATAAGAGCGCAAAAATTGTCAAAAAATGAT  
AGACAATCTTGATTATTACTTATCTGCCTGTCAATTAGGTATTACAGTAAC  
ATCTTTAGGCTTAGGTTGGTTAGGTGAACCGACATTTGAAAAGATGATGCA  
CCCACTATTCGAGTTATTACATTTACCTAGTCCTTTAACAACGACGATTTC  
5 ATTTGTTGTTTCATTCATTGTTGTGACATATTTACATGTTGTATTAGGCGA  
ATTGGCACCTAAATCATTTGCTATTCAACATACAGAACAACCTGCACTTTT  
ATATTCAGACCATATTTTATTTTGGTAATTTTATGAAACCACTTATATG  
GTTAATGAATGGTTCTTCTCGTGTGATTGTCAGAATGTTTGGATTGATCC  
AGATGCTCAAACCTGATGCAATGTCAGAAGAAGAAATAAAAATTATTATAAA  
10 CAATAGTTATAACGGTGGAGAGATTAACCAAACCGAGCTTGCGTATATGCA  
AAATATTTTTTCATTTGATGAACGTCATGCAAAAGATATTATGGTGCCACG  
TACACAAATGGTTACGCTCAACGAACCATTTAATGTAGATGAATTATTAGA  
TACTATCAAAGAACATCAGTTTACAAGATATCCAATCACTGAAGATGGTGA  
TAAAGACCATGTAAAAGGTTTTATAAATGTCAAAGAGTTTTTAACAGAATA  
15 TGCGTCAGGTAAACCGATTAAAATCGCCAATTATATTCATGAATTACCCAT  
GATTTTCAGAAACAAC TAGAATAAGTGATGCTCTTGTAAAGATGCAAAGAGA  
GCATGTACATATTAGTTTGATTATAGATGAGTATGGTGGGACAGCTGGTAT  
TTTAACAATGGAAGATATTTTAGAAGAAATTGTTGGTGAAATCAGAGACGA  
ATTTGATGATGACGAAGTTAACGATATAGTTAACTTGATGATCATACTTA  
20 TCAAATTAATGGTTCGTGTTTTACTTGATGATTTAAATGAAAAATTTGGCAT  
AGAGTTTGAAGATTCAGAAGATATTGATACTATTGGTGGTTGGTTACAATC  
ACAAAATACTAATTTGCAAAAAGATGACTTCGTTGATACTGAATATGATCG  
TTGGACGATTACAGAAATCGACAATCATCAAATTATTTGGGTCAACTTAAA  
TTATGAATTTAATAGTGGACGTCCTTCTGTTAATGAAGAACAAGAAGATGA  
25 CGAACGTGATTAATATTTCAAAGATAAGTTGTGGGATAGAACACCAAGTG  
AGTTCTATCCCACCTTTTTGTTTTATATAAGGATACTCATCATTTAAGAATA  
ATAAATTGCTTTATATTAAAATAACACAATGAATAGTTCAAATTTGTTTTA  
TCAGTAAATAAAAAAGGTATTAAAATGTTAATAAGTGAATAATTTCTATGT  
AAATAAGGAGAGTTAATGTACTATGACAAATGATGTCCAAATTTTAAATAA  
30 CGGTTATCCAATGCCTGCAGTTGGATTAGGAGTTTATAAGATAGCGGATGA  
GCAGATGGAAGAGTTGTCCGTACAGCTTTAGATGCAGGATATCGTGCATT  
TGATACGGCATACTTTTATGGAAATGAAAAAGCCTTAGGTAGTGCATTA  
ACATTCAAATGTTGAGAGGGACGAGTTATTCATAACATCTAACTTTGGAA  
TGATTATCAAGGTTATGACCAACAATAGAGTACTTTAATAAATCATTGGA  
35 CAATTTA

Sequence 3990

step.1034h07.cons.ok

40 TGCTTATGGTGTGAATAATCATATTATTCACACCATAAGCATGAAGTAACT  
TCACTATAGCATACCTGCTGCACCTGCACCATTTAATACAACCTTTATAT  
CCGTTAACTCTTTATCTACAATTTTTAAAGCATTGATTAACCCAGCCATAG  
TAACAATAGCTGTACCATGTTGATCGTCATGAAAAATAGGTATATTGGTCT  
CTTTCTTTAAGGTTTCTTCAATTTCAAAACAGCGGGGAGCTGATATATCTT  
45 CAAGATTAATTCACCATAGTTTGGTGAATAAGTTTACTGTTTTATGA  
TTTCTTGAGTGTGAGTTGTATCTAGAGCTATTGGCACACCATTAATACCCG  
CAAACTTTTTGAACAGTGCCTTTCCTTCCATTACTGGAATACTTGCTT  
CTGCTCCAATATTCCCTAAACCGAGAACAGCAGTTCCATCTGTTACAACAG  
CAACTGTATTTCTTTAATAGTGTACTCATATACTTTTCTTGAATCTTCAT  
50 GGATTTCTTTACAAGGTTCTGCAACGCCAGGTGAGTATGCTAGGCTTAATT  
GTTGCTTATTTGTCACTTTAACATTTGGTGTAAATTTCTAGTTTACCTGGT  
TCTCTCTATGCATTTCTAAAGCGTCATCTCTTAAAGACATTTAATCAACCC  
CTATTTTATTTTGTGAGAAGTCATTGAACTATATATATTCAATACATAAGT  
CAATCCATGAAAAGAAAACCTGAATCATTTTAAATATACAGATTTACTAGT  
55 AAATATGTAGAACAATAGTACAATCATTTGAAAGTAAATTTGATTTTATAGT  
TTGCAATTCAAATTTATTTCTTCTGCTGATAAAACAGATTTAGTGTGTTAAA  
TCAGAACAAAAATAATTATAAAAGAAAACTGATGATTAAGAAATAATCA  
TCAGTTAACTATATCATAATTTAAAAATCGTTAAAGTTAAATAAATCTAA  
TATCAGCTGGCGAATAAGTTTGTATTAATAGATCAAAATTTTGACGTTGAC

GTTCAATTTGTCCCAACATTGTCATCTTATTTGCACTTTCGTCAAAACCAT  
AAATATTTAATGCATGTTGTTTCATTAGATTCTACTTTTGAATGTTCAAATT  
GTGGTTCTAGAGGAGGTGTTATTCATGCTAGAAATCTTGTTCACATCACG  
5 ACCACAGTCATCAATGGTTGTATTGTTGCGTTATTTACGCATTGGCTACGT  
AATCGCAACAATAAATAGGCGACTATAGCCACACCTAAAAAATCCCCTCAC  
TACTGCAATAGTGAGGGGATTGGTGTATTACACTAGAATTCTTGTTAACC  
ATATTATAACACTGATTAAATAGAGGAATGCAAAACATAAGAAAAGTAAGT  
GCAATTCTATAATTAGAATTATTGATTTTCTTTGATACTATAAAATTGCTA  
10 ACATTAAGGCTAATTAGTTGAATACAAAATCAAGGTGGGAGTATTAAATGG  
AAAAGGTTAAATCATATTTAAAAGACATTCAAAACAACGAAAAGTATCAAA  
AAGATATAGAATTTCTTGAAAAGAAAAGTAATGGAAGGGAAGACAGAAAAT  
TTATATTAGATATATTCTTTTTATAGATAATTCCCTTGATTTCAAATTATA  
TTACATATTTTTTAAGTTTTTCCAATCCATTGCAATTTTTATATTAATAA  
TTACAGCTGTGTCAGTTTCTTATAAAATTGCTAAAAATCTATTGGATCACA  
15 TGTACAAAAATGAGGATAGATTTCTAGCATTACATAGAACTACGAAAAGG  
AAAACTATTATTTCTTACTTTACCTATTATTGGACTCATAACTATAATAG  
GAAGTTCATTTCTCTTCGATTATTTAATATTTAACTGAATAATACGTCCTG  
TAGAAATATTAGGTTCCATTCCCTACTGTTATATATCAAATTATTATTTGTT  
TTATTCAGTTTATGTTTCACGGCTATGTTTTTAATAATATTTATTTATACCA  
20 TTTGGTTTTTTATATATGGAAGTTTACAAAATAAATGATTAGAGTACACC  
CTAATCAAACAAAATAAGTCATTGAAATTATTGTGGTTAGTACTTTACTTG  
TTATATGAGAATAAGTTTATCTAATAAATAAGAAGATAGTAGGCTGTGAA  
ATGATACAAAGCTCCTTTTTTAGTAATAAGAAGTTATCCCAATTAGTAC  
ATTGATTTTGGTTAATGATAACATTTGAAATTCATGATTATATACCAACC  
25 ATTCGACAATTTTTGAGTTTGTAAAAGTCTTATATACTTTAAAAATTTAAAG  
TGGTATTATTAGTATAAATATAGAGGAGGTTTTATATGTCTGTAAAAAAT  
ATAATTAACAATCTTGGAAGATCTTAAAAATTTAGAGTTAAATTTTAAG  
AATGTAAGTATTTTGGTTGTTGTAACATTTATACTTAGTAATATTTTACT  
CCATTAGTCGGCGTTCCCTGTCGGTTTATTAGGCAGTGCATATTGGATTCAA  
30 AATAGAAAAAGAAAATAACCTTCTGTCTTGATACTATATAGAAATAAATT  
AAACCAAAAAATAAAAGCCGATACATCGGCTTTTTTTAGTGTTCATGTGAA  
TATTA AAAAATTATGGAGTGATGATACGTGAACACATTCGTTTTCGGCGTG  
GTCTAAATATCCCTCTTAAAAATACAACTGTTGAAGATAGTAAGCGTGAG  
ACAAATTTAATATTTCTTTATCTATAGGATTGAATATATCCGTATTTCCACC  
35 TCGTTCTTGACAAATTTTAGATGCTACTTCGTTTCCCATATACAAGCTTT  
TTCAATACTTTTGGTTATCTAGCAAACCTGCTATAAAAGCTGCTGTGTGTGA  
ATCACCAGCGCTATAGTATCAGTTACAGGAACCTTTTCCCCCTCTAAAAT  
CTTAACCTTTACACTTATTTGCTATAAGAGTACCTTTGTTGCCTAATGTAAC  
TATCACAGGTTGATTAGTCTGTTTACTTACTTCTAATGCCGCATCTTTCAC  
40 ATGATTTCTCACTCAATTGTAATATTTACCTTCGTTGGCATGTACTAT  
TGTGTTTATTTCAAGCAACTTCCCTATACTCTCACAGTTCATTTTATTAAT  
CCTTGGTGAGGGGTCAAAAATAATTGTAGTTTTCTCGTTTAAACGACTAAA  
TTCTTCTAATAAACTTCGTCTGAAGGAGGTTCAAAGAATAACCTGACAC  
ATAAATATAATCATACTTATTAAGATCAATTT  
45

Sequence 3991

step.1034h10.cons.ok

CACCGACTAAACCTACAAATCCATGTACAAACACGACTGGATATTGATTTT  
50 TATATTGAGCTTGCAGTAAGTTGATTGATATGTTAGTTTGTTTTGATT  
TCACAACGCGTGGTGAAGTTAATGATGTTTGCTTTTTTTGATTGTTTTAA  
CTGTTTTATCAGTTTTTGTATTACCTATTTTGTGTACTTTAGAAGATGGTT  
GTTTTACTGTTTTATCTCTATCTCCTATAGACTGTGATTGTTTAGGTTGTG  
TTCTTTTTGAAGATGGGGCTTGAGTTTGATCAGATGGGTGTTGCTTTTTAT  
55 CTGATGAATCTTGATCATTATTTTGGTTTTGAGTATTAGGTTGATGTTCTG  
TTTGTGAGTGTGATTATCTTTAACTGTTGTTTGCCTTTATCATCTTGAT  
TTTGGCCTTTTGGATATGTATCCTGACGTGAATTGGGGTAACATGATTGT  
CTTTTGATTGTTGCCCTTTAAAGTTTGTCTTGGTCATTTAATGGTGACG  
TTTGTGTTGAATCTTGTGAGTTTGATTATCTTTTTTTGTACATTTTCAT

CAGATTGGTTCTCTTGATTAGTCTTTGATTGGCTAGCTGTGTCACCCCTCTT  
 GATTCAATTCGTATGATAAATGAGTTGTATCTTCTTTGTGTTCAACTTGTT  
 CTGTTTGTGTGACTGTTCTGTTAAATCTGATGATGATTGTGTCATTTTCAG  
 CAGCTTGAGCATGCTGACCACTGACAAATATTGTAATCCCAGTAATGATTG  
 5 ACACGACTCCCACCGTACTTCCTAATGCTAAATCTTCTTGTTCATTAT  
 TATTTTCAAAAAATCACCTCTATAAGTTTTCCTTATAAAAGATGAA  
 AATATAACTGTTATGTATATATTAACATAAAAAATATAAATTACTTTAGTTT  
 ATTTATTAATACTTTGTAACTTTACATTTTGAATTATTAATAAATCAATCAA  
 TACTTACATATAATTATTATGTGTATACACAATATTAATAATGATTGATAA  
 10 CATATTGAAAATGTTTTTCATTACACATGATGAAGAAGCATGAGCACTTGA  
 TAATAATTAGAAGTGATAATTATAAACATTTGCTTCATAGTCGTGTTAAAA  
 GTATAGACATCATGTCACATATATCCATCCATTATTCATTATAATTTATAT  
 CAATTTAATTTTGTTCATTTATATTTTAAACGTATAAGTATTATAACTTA  
 ACGTTTAGGAAATAAATGAATTATATTTTAAATAAATGTTATATTTCGATG  
 15 TGAAGAGAGTTGCAAAAACCTTTGTAAAGGAGTACTTTTATGAAGAAAAAA  
 TTAAGTTATATGATTACCATTATGCTTGCTTTACGCTAAGTTTAGCACTT  
 GGCCTATTTTCAATAGTCTCAGCCGACTCGTTACCACAAAAGAATGGT  
 GCAAACCAAAAAACAATAAAGTCACTGTCTAGTAATAAAGACGTTCCAGAT  
 GCAGTTTCGCAAACTTGCTGAAGAACAATATTATCTCGTGTAGCTTTATTA  
 20 GATAAAGCTTCCAACCACAAAGCAACATCGTATACACTTGGTGAACCTTTT  
 AAAATTTATAAATTTAATAAGGAAAGCGACGGCAATTATTATTATCCAGTG  
 CTCAATAAAAAAGGAGATGTCGTTTATGTAGTAACAATTTCTCCTAATCCT  
 TCAAATCTAAAGCTTCAAAACAGCAAAACAATTATTCATTAAATGTTTCT  
 CCATTTCTTTCTAAAATATTAACCAATATAAAATCAAAGATAACAATT  
 25 TTGACTAATACAAAAGGATATTTTGCACCTTACTGAAGATGGTAAAGTGACA  
 CTTGTGCTTAAAACGCCACGTAATAATGAAAAACATATGAAAATGCCACT  
 GAATCCACTAAACCTAAAGATTTAAATGATTTTAAACAACTGCATCAGTA  
 ACAAACCAACTTTAGAATATCAAAGTACACGAAATGAAATGTACGCAGAA  
 TATGTAAATCAATTAAGAATTTTCAAGATACGAGAAACACAAGGGTATAAT  
 30 AGTTGGTGTGCCGGCTATACCATGTCAGCACTATTCAATGCCACATATAAT  
 ACAAATCGATATAATGCAGAATCAGTAATGAGATATTTACATCCTAATTTA  
 AGAGGTCACGACTTCCAATTTACAGGACTAACATCTAACGAGATGCTTCGT  
 TTTGGTAGATCACAAAGGCAGAAATACTCAATATCTTAATAGAATGACTTCA  
 TATAATGAAGTAGACCAATTAACAACCTAATAATCAAGGTATAGCTGTATTA  
 35 GGTAAAGCGTGTTGAATCAAGCGATGGTATTCACGCTGGACATGCCATGGCT  
 GTGGCTGGTAATGCTAAAGTTAACAACGGACAAAAAGTCATTTTAATTTGG  
 AACCCATGGGACAATGGTCTCATGACTCAAGATGCACATAGTAATATCATT  
 CCAGTATCAAATGGCGATCACTATGAATGGTATGCATCAATTTATGGTTAT  
 TAATATAGAAAGGTGTGCTTATGCATAATTACAACAACATAAACATCGTAA  
 40 GTGACGATTCAAATATCAAGAAATTTGTGGTTCCATACATTAGAAGGTA  
 TTTGGCATCCTGTAGAAGTAGAACTTACCATTAAATATTACATTTAATA  
 AAGATATAACACCTAATTACGTTTGTACGTTAATAAATGAAGATTCCAGAA  
 AAATAATTTTAAGTAATGTAGACAATCCGAATATCATTATTGAAATGATTC  
 TTATTAATTCAAAAAATTTGGTTTTTAATGCTATAAGTAAAGAAGGCTTAG  
 45 GTACCTCGCCTAAAATCACATTTACAAAATAATTTATACCCTGTAACCTT  
 TCATTAATAAAAAACAATATGATATAACTAAAAAGCTCCCAGTAAAGGTCACA  
 TTTTAAATGCTTTCTTACTGGGAGTGTTATTATTACTTATTTTCTATG  
 ATTTCTTTAGGTACTGTTTCTAAAAAGGAAACATATTCAATTAATTTTAT  
 TCTTCGTCTACGAAGATAATTCTTCTCCGTGACGCGTACCTTTTTCTTTA  
 50 ATATTAAAGATTCTACGATATCCTAACTTAGGCGACGCAAAATATCCAGTC  
 GTGTA

Sequence 3992

55 step.1035a08.cons.ok

ATTTACTCATATAATAAATGCCTCCTTTCACCAATAGTACGTTGTGCCATC  
 CCAATTTTCATTTGCATGAGGAATAAGAAATTTTACATTTGTAAGCGCTTTC  
 TTATTCCTTCGATTCCATTCTACTTCAAGTATTTTGAGTTTTCAAACAATT  
 GTATGTTGTTAATTATTAATACTTTATAAACTTTATAAATTACTGTTTATC

TAACCTCTTAACTGATTTAAAAAGTAATGATGTTTGAACGTTGTACGATT  
ATAAAAAGACCTGTACATCAGCGTGTGATAAGACTATGATTAAAAATGTAAA  
AAAGATTTAGGTAAAGGAAGATGGTGTGCGTGGGAAGTACTGTTAAATATCG  
TAAGTTTATTTCTACCTATTGTCGTTGGTTTAATTATCTGGGCATTGACGCC  
5 TATTAAACCAGATGCCTTAAATGATCAAGCTTGGTTTATGTTTGCTATTTT  
TGTGTCAACCATCATTGCTTGTATTACCCAACCTATGACTATAGGTGCAGT  
ATCAATCATTTGTTTACCAATCATGATTTTGGTTGGAATTGTTGATACAAA  
AACTGCCGTTCAAGGCTTCGGTAATAGTAGTATTTGGCTTATTGCAATGGC  
CTTTTTTCATTTCAAGAGGATTTGTAAAAACAGGGCTAGGTGACGATTGTC  
10 TCTGCAATTCGTTAAATTATTTGGAAAGAAAACGCTTGGTTTGGCTTATTC  
ACTTGTGGTGTGACCTTATCTTAGCTCCTGCTACGCCAAGTAATACAGC  
ACGTGCTGGTGGTATTATGTTTCCAATCATTAAGTCCTTGTGAGAGTCATT  
TGGTTTCATCGCCGAGAGATGGTCTGAGAGAAAAATGGGTGCGTTTTTAAT  
CTTTACTGAGTTCCAAGGTAATTTAATTACTTCAGCTATGTTTTTAACAGC  
15 TATGGCCGGTAAACCTATAGCGCAAAGTTAGCTGAAAAAACGGCACACGT  
TCAAATTACATGGATGAATTGGTTTGTGCTGCTATTATACCCGGATTGAT  
TTCTCTCATCGTTGTCCCTTTCATTATTTATAAATTATACCCACCTACTGT  
TAAAGAAACGCCTAACGCTAAAAAATGGGCTACTGAACAACTAGAAGAAAT  
GGGACATATGCTATAGCCGAAAAAATTGATGGTTGGTGTCTTTATCATAGC  
20 ATTGGCTTTGTGGGTATTAGGAAGCTTCATTAATGTTGATGCCACGCTCAC  
TGCATTTATTTAGCTTGTACTATTAAACAGGTGATTAGCGTGGTC  
AGATATTTTAAATGAAACAGATTCTGCCTAAGTTGCTTACGTATAAGTCAT  
ACTTCTCGCTGTACTTCCAAATTTTCATCTTTTGCTACAACCTCTTCGTTAA  
ACTCTTGTCTTATTCACTCTCGGCATTGTGTCCGTAAAGAAGCACTTCA  
25 ATTTATCGTTATATGTGCCACGTTCTTTTGGTACCACAATGTATTGAGAG  
GAATGCCTGTAATGTTGTGCAATGAGATAAGTCTGTCTTAGTCACTGTGT  
GGCTAAATGGCTCATACATATACACCATAATTAATCCTCCTTATTACGTCG  
TCTTACAAGTGCATACCAAGTGACTAGTGCTAACAAATCCAAAGACACCTAC  
ATTTTCAACTTGTCTGTTTTCGGAAGCTCTTTTCTGTACTTTTTCAGC  
30 TTCTTTGACTCTTTTCTAATCTTGTTCATTAGCCACGTTACCCGTAAC  
TCTTTCAACTGGTTTATCAATATGTTTGGTTGTTCTTTTGATCGTGTAC  
AACGAAAGTCGTGTCATCTTGTATTCTTTTGGTGACACTTCTTCTTTATT  
TTCTACCTCAACAATTTTACTTGGTTTTTGAGGTGTAATAGGTGTTTCTTT  
TTTCTCTGTTGGTGTTTTAGGTTCTTGGTGTCTTTCTTTAACTTCTGATTG  
35 TTTAGGAGTTTGTGGTGTTCAGGTGCTGGTTGTTTGGTTCTTCTGACTT  
AGTAGGTTGTCTGGTTTGTAGGTTCTTCAGGTGTTTCAGGATTGTTTCGG  
TTGTTTCAGGTGTGTTTGGTTCTTCCGGAACGTTTGGTGTGTTGGTTCTTC  
CGGAGTTTCAGGTCTCTTAGGTTGCTCTGGTTCTGTAGGTTGTTTCAGGCTC  
TACAGGTGGAATGTTGTACCCCTCACCACCTCCACCAGCGTTAGATACTTC  
40 AGATTCACATTTTCTAATGTTTCTTTGTATCCGTCACCAGTCAATTCAAC  
ACTGTTTGTGATTGGTGATTGTACCTAATAAAGGTGTTGTTGTGATTTC  
AATTTTCATACGCTTTATTAATTTGTTTAAAGAAATCGATTGTAAATCCATT  
AGTGGTTGGTGTAAATTTATAATCATAGAAAGGACTTCCTAACTCTTGATT  
ATCTACATCGAATTCAGTGACAGTTAATGAATCTTCATCGAATGTAAACC  
45 GTCACCCAATGTATCTTCTAAACGTCCATTATTAATAGTTTGTTCATCCTG  
GTTTATTCTTACATCCCAACGTACTTTGTTGTATCATCTACATATCCCCA  
TTTTTTGTAACGGACTTTTGTTAATTTTCATTTTGTGCAACGCTACTGTGTA  
TCCCTTGTACCAAGTTTGATGTCGTAACCTCGCCGGCTTTGACTTTATC  
TCTGTTGAACATAGTCTCAAAATACATCCAACCTTAGTATTTTCATGTGT  
50 CGCTAAGTAATCTGTGCGATCAGTTAAGCTTACATTCACTAATCCATCTCT  
TGTGCGATTAACTCTGCCAATATTGACATTATCAGGTGTGTTAAGTCAA  
GTTTTGTTCATTAGCAAGTCTTAACTGTTTCAGGAAGATTAAAGTTAATTT  
ATCACCTTTTATAACCTGTAGCGTTCATTTCGTAATTGACTTGTGTTT  
ACTCCAAATAGGTGTTTGTCCGTTTTCGTCTGTTTGTGTTTGAATCTGT  
55 GTTGTGATAAATCGAGGTTGCTCTGTCGCTTGTGTAGACACATCATTTG  
GGCCGTTTCTTTTCTGGTTGTTTGTGTAACACTTCTTCATTACTTGCTTG  
TAGTGTGCTGTGTGTAATCTTGTGTTGTTTCTGCTTGTCTACATTAGG  
TTGTTCTCTTTGAACCTTCGTTTCTGCAGCGTGTGCTTGTCTCCAAAGAA  
AATTGCTGTCCCTACAATGACACTACCTACTGCTGTGTTAACTTTCTGAT

TGAATATTTATTTTGTACTTTTTTCATTTTGT

Sequence 3993

5 step.1035a09.cons.ok  
CGTTCATTTTGCAACTGTTAAAGTCGGACGAACGATTTTATATAATTCATT  
TGCTATACCTTTACTTGCTCCACCTGCACCTAAAATTAATATATAAGCGTC  
TTCTATACCTTCATATATTTGTTTTAAACCATTAAACATAACCAATTCATC  
10 AGTATTATAACCAATCCACTTACCATCTTTAACTAAACTGTATTTACCGC  
CCCAACAGATFTCGCTTGTTCAATATCATCTAGGTACGGAATAATACG  
TTCTTTATGTGGAATAGTAACATTGAATCCATCAATACTCTTTTCTGAAAT  
TATTTTTTTAATGTCTTGAAATTGATTAAGTGGTACATTTATCGCTTCATA  
CGTGTTCCTCAAAATTTAAAGATTGAAAATTAGCATGATGCATCAATGGCGA  
TAATGAATGAGAAATGGGGTTTCCAATTACTGCAAATTTCACTTTTATCAC  
15 CTCTTTTTAAAGAATTGAATTTCTTAAATAACATCTACATGTTTTGGAAC  
ACGAACATATCACTTTTGCACCAGCATCAATAGTTATGAATCCTAAACCAGA  
TATCATGATGTCACGTTTAGTTTTACCAGTTTCCAGTCTTACTGCTTTTAC  
ATCATTAAAGATTAAATTGTTGTGCATCTTGAGGCGGTGAAAGCAATGCGCC  
TAATTGGGATTTCCATAAATCATTAGCTTTCTCGGTTTTAGTTCTATGAAT  
20 ATTTAAATCATTGAAAAGAAACAACAAGTGGTCTTTTACCACCAGATAC  
ATAATCAATGCGTGCCAATCCTCCGAAAAATAATGTCTGTTTTTCATTAAG  
TTGATACACACGTTGCTTTATTTCAATTTTAGGTATAATGATTTTCAACTC  
ATTTTCATATACATAATTTGTCATTTGATGTGATTGAATGATACCTGGTGT  
ATCAAACATAAATGATTTTTCGTCATGGAATATCTATCATATCTAAAGT  
25 TGTTCTCGGAAAGCGTGATGTAGTTACTACATCTTTTCTCCCACTCTG  
TCTAATTAATTTATTAATTAATGTAGATTTTCCAACATTCGTTGTACCTAC  
AATGTATACGTATCTTTATTTCTTACATGGTTTATAGATTGCAATAATTC  
ATCAATCCCCAACCTTTATTTGCAGAAATAAGAACGACATCTTCTGCTTC  
TAATCCATATTTACGAGCAGATTTTCTCAACCATTCTTTACACGTGATG  
30 ATTAATTTGTTTAGGTAATAAATCTATTTTATTTGCCACTAATATAATTTT  
TTTATTACCAACAATCCGTTGTATTGCATTGATGAATGACCCTTCAAATC  
AAACACATCTACTACATTGACAATAATTCCTTTTTTTTTCAGATAGTCCAGT  
AAGTAGATTTAAAAAATCTTCACTTTCCATACCCACATCTTGAACCTTCATT  
ATAATTTTTCAATCTAAAACATCTTCTACAGATGACATCTTCTCGAAACAT  
35 ATTATGTTCTGGAACATAGCCGGGTGCGTCTTTATTTTCTGACTGTAGGGG  
TGCACCACATCCAATACATTTTAGTATTTTCATTCAATCAATTTTCTCCCA  
TTTAATATAACCTTTTTTTCTAAATGATTTAATAATCGTCTTTCAATTAA  
TCGATTAAACTTTGAATTAATCCATCAGTCCGTTTACAGGTACTACCAT  
AATTGTATATAAACCAATTACAATTGCCACCAACACATCAGTAAGCATTTG  
40 ATCTCTACATAACAACGGTTTCTCTCGGTTGAATTTTCATTTTTTTAATAGC  
CATCTTAAAGGCTTTCCCATCGGTTTACGTGCTTTGAATATATAATCTAC  
ACCTAAATTACTTGAGAACTTGATACTCGACTTTTATTATTATTGACAC  
AATTGTGACAGTTATTCTAAATCTTTAGCCTTAGCAAACCATGATTTAAC  
ACCCTTAGTAGGTTCTTTAACATCCCAACCAACAAGTGATTATCTAAATC  
45 AGTTATGATACCTTTAACACCACTATCGGCAAGTTTTTCTATATCAATTTT  
AAATATTGATTTACATATGCATTTGGCATAAATAATTTTTTTATGATTCC  
CACTATCTTTTACCTTTACCTTTATAATGATTCTACTAATAATGAAACTG  
TCTCACTAGATGATAAAGCTGCTTTATCTAAAAATCTTCAAAAGAAATAT  
CGGCTTTACCGTTTGCTAAATCAGAAACAGCTCTAGTTACGATAAATGGTA  
50 CTTTAAATTGATAACATGTTTGCACAATTGCAGTTGCCTCCATTTGACAG  
CCATAGCTTCTGGAAATTTGTTGCTTAATTTTTTGTGCTGTTCTGAGCTAC  
CTATAAACTATCACCCTAACCAATCATACCTACTTTACCATTCAAGTTGTT  
GTTGTTCTAATACATGCATTGTTTTTTCAACAAAGTAGGATCAGTAGTAT  
AAGTTTTAGGCATTTGAGGTATTGTCCATATTATAACCAACGCTGTAG  
55 CATTAGCATCATGATATAATACATGATTACTCACTAATATATCTCCAATAG  
ATAGTGTGTTGATCTAGTGCACCTGCTGATCCAGTATTAATGACGACTTCTG  
GATTAAATTTTCTATTAACAAAGTCGTTGAGATAGAAGCATTAACTTTAC  
CTATACCACTTTGTGTTAAAACCACTCTTTGTGGTTTAGCTTGCCAACAT  
AAAATTTAACATGCGCAATATTTATTTCAATTCATATCATTCAATTTACGCT

TTAATAATCGTCACTTCTTCTCCATTGCTCCAATAATTCCTATCATATATC  
 TTTTACACCTCATTTATAAAGCATTAGCATAAGTATTTTATCACATTTTA  
 AATATCTCCACGATAGCTAGTTTTAAAGTATCAATGCTTAAATCACTATGA  
 TTAAATAATATCTTCTTATTTATAATTAATAAACTACCCTGCAATTGATT  
 5 TAAAGACAGTTGCGGGTAGTCATAGAACTTTATTATACAATTAACCTTTCC  
 AAAGACTTGCTAAATCTTGAATGAAAAGATACCAGTCATTATTGTGACAA  
 TTACGGCTTAATAACCAAAAACAAGCATCCATGTTGGGTGTTGGTAATTAC  
 CAACGATAGATTTTTCTTACTTGCAATGAGAATTGCACCTAATGTGATTG  
 GTAGAATCCAACCATTAATCGCACCAGCTATTATAAGTAACTCACCGGTT  
 10 TACCAATAAATAAGAAAACAAAAGTTGAAATTACAATAAATGTAATAACGA  
 TAAGATTATTTTTATTGAGTAACGATTTGTGTAGTGTTTTTAAAAATGTG  
 CGCTTGTATATGCAGAACCAATTACTGAGGACATTGCTGCTGCAATATTA  
 CTACGCCAAAAATATTTTTACCTATAGGACCTAATGCATGTTGGAACCTG  
 ATGCTGGTGGAATTTCTGAACTAAGCGTAACGCCAGTTACAACAACACCTA  
 15 GTACAGCTAAAAACAATAAGGTGCGCATGACACCAGTTGTTAAATACCTG  
 CTACAGCAGATCGATTTACGAAAGGAAGGTATGACTTACCTTTTATATAAA  
 TCTTTACCAACGTAACAGCTTTGGAAGCATTAAATGCTTGATTAGCTAGC  
 GTATTAGGTGCTAGTAATTGTTGGTTTTAGTACCCCAAGCAATAGAATAT  
 AGACCATTATTTGTAGGTTTTACTGAATATTTACCTATAGACTGAGTTTGT  
 20 TTTCCGATATTTTGAGTTGTACATCATTAAATGTTTACCCATCCTAATGGA  
 GTATTAC

Sequence 3994  
 step.1035a10.cons.ok  
 AAAGTAAATCCACCCTTAATGAGTCGTAAACTCTCTTTCAATGCCTCTTCA  
 AATGTCGGCGCCTTACTACGACGAATTAAGTGCATAATGACTTCAGTATCC  
 GAAGAAGAATGGAAAATCGCACCTTGTTCTTCTAAATTTTGACGTAATGAT  
 TTAGCGTTAATTAATTAACCGTTATGACATATACCTACGCTCATATCATAA  
 30 AAGTGATATAAAAAATGGTTGAATATTTTCAATGCCTTTATTACCAGAGGTT  
 GCGTAACGAACATGTCCTATCGCATGTGGATAACCTTTTATATTTGACATA  
 TGTTTCGTCTTTAATTGCTTCAGTTAATAGGCCTAATCCTCGTTACCTTTT  
 AGCGTTTCGTGATTTGAACTACAATACCTGCACCTTCTTGACCTCTGTGT  
 TGTAACCTATGTAGACCCATATATGTTAACTGTGCTGCTTCAGGATGATTC  
 35 CAAATACCGAAAACGCCACATTCTTCATTTAATCCTGAGTAGTTAGACATT  
 GAACTATAGCCCCCTCCCATTTTTGTTTGATATCTGAAACGTTTTCTTTTA  
 TTTTACGTCTGAATTAGATATATCAAATAACTGCTGATGAGTTAAATGCC  
 CAATTTCTTGAGCTTGATCTATATCCAAAGTTTGCCCTTCTTTAACAACAA  
 CAATATATCGTCCTTGAGTTTCACTAAATAATGTGCATTGGTAACATCCA  
 40 ATTGAGCTTGCATACCTAAATCATAATGGGCACTAATTTTAGCTAAAGTAA  
 CTAATAAGCCGCCCTTACCAACTGTTGTACATGAGATGCAATGCCATTAC  
 GAATAGCCTGTTTGATTAATTTTCTTTTGAACCTTCATCACTTAAATCAA  
 TAGATTCAAACCTCATGATTAACCTGATCCATAACAATTTTTCCAATTGAC  
 TACCACCAAAGTCATCAGCGTTTACCAACTAAATAAATCTTATCTCCTG  
 45 CTTTAGGTTTTAACTCTTTTAGATAGCTCACGTCTCAATAAGACCAACCA  
 TACCTACGACAGGTGTAGGGAAGATAGAGGTTCCACGTGTCTCGTTATATA  
 ATGAAACATTTCTGAAACTACAGGAGTTGAAGCACTTTACAAGCTTCTG  
 ACATACCTTTTGTGTAATCTATTAATTGTTGATAGATTTCTTTCTTCTCTG  
 GAGAACCATAGTTTAGACAATCAGTCATAGCCAATGGTGTGCGCCCTACTG  
 50 CAATTAATTTTCGATAGGCTTCAGCAACAACCATTTTTCCACCTTCATAAG  
 GTTGGTTGAAAACATAACGTGCTTACCATCTATAGTTGAAGCAATAGCTT  
 TTTGTGTTCCCTTACGCGCACAACTGAAGCTTGTAACCTGGCTTAATAA  
 TTGTATTTGCTCCTACTTGTTGATCGTATTGTTCAATAAATGATGTTTAG  
 ATGCTATTGTTGGGTGTTGTAATAACTTGATAAATGTATCATGTACATCTA  
 55 TATTGCTGTAATCGTTTTTTTGATGTATTATATTCCTTTCTTCTCCTTCTA  
 AAATATACACTGTGCTCATCAGCAAGAGGTTGCACAGGAATGTCTGCAT  
 ACACCTTCATCATCGTATGTAAGCACGAATCTATCAGTGTCTGTTACTTCAC  
 CGATTACTGCATATCTAGTTCGTGTTTATTGAATAAATCTAAAACTTTT  
 GTTCTGTACCTTTTCTACAACCTAACAGCATTCTTTCTTGCCTTTCTGAAA



GCATCATTTTCATATGGGGAAATTCAGGTTCTCTTGTGGAACCTTGATCAA  
 GTCTTAAATGTAAACCACTACCACCTTTAGCTGCCATTTAGATGAAGATG  
 AAGTTAAACAGCTGCTCCCATATCTTGATACCTACTAGTTCATCAAAG  
 TAATTGCTTCTAATGTTGCTTCCATTAGCTTTTTGCCTACAAATGGATCTC  
 5 CAATTTGTACTGAAGGTCTTTTACTTTCACTTTCCCTCAGTAAGTTCTTCAG  
 ATGCAAATGTTGCACCATGAATACCGTCACGCCAGTTTTTAAACCTACAT  
 ATATAACGGAATTACCAACACCCTTAGCTGTTCCCTTTTGGACCATATCAT  
 GATCAATGATTCTACACACATAGCATTGACTAATGGATTGCCATCATAGC  
 GTTCATCAAATTCATCTCACCAGCCGTAGTAGGAATACCAATACAGTTGC  
 10 CATATCCACCAATACCCTTACAACACCTTTAAGTAATCGTTGATTTTGT  
 TTACAGTTAACTACCAAAACGAAGACTATTTAGTAAATTAATTGGACGGG  
 CACCAATTGAAACAATATCTCTAATAATACCTCCGACTCCAGTTGCCGCAC  
 CTTGATATGGTTCAATTGCAGATGGATGATTGTGAGACTCAACTTTAAATA  
 CTACGGCTTGATTATCGCCTATATCTACAACACCTGCACCTTCTCCTGGTC  
 15 CCATTAATACGTGCTCTCCTGTGCTAGGAAATTTGTTTTAAAAATGGTTTAG  
 AATGTTTATATGAGCAATGTTTCGCTCCACATCACTGAGAAATTCCTACTT  
 CTGTGAAGTTGGGTCTCTACCAAGAAATTTCAACCCTTTGTCTATTTCTT  
 TATCACTTAATCCCATATCTTGATAAAGTTTTTCAAGTTTAATCTCTTCAT  
 TACTTGGTTCGATAAAATTTAGACATTTTGTTCCTCCAACTTTTCACCATT  
 20 GATTCAAACAATTTACACCCTATTTGTTCTAATAATGTTTCAAGTGCG  
 CGTTACGGGTGTGGCATCATCCACAAACGTTTCCCTCTTTATTAACCTATT  
 CCTGCAATATCCTCATAAGAGCCATTAGGGTTATTTCGTATATTTAAGGATA  
 ATTTGATTGTTATCGTTGAGTTCACGATATATTTTCATCAGTACAATAATAA  
 TGACCTTCACCGTGTGCTACAGGATAAACAACATTCTATTTTTTCACATAT  
 25 AAATGCGTAAAAGTGTTTATTATAGTAATTTTTAAAGTTTCGTTTCTA  
 CTTATAAATAAATGTGAATCATTATGAAGTAATGCGCTGGTAACAATCCA  
 ATCTCAGTTAAATTTGAAACCCATTACATACTCCTAAAACAGGCTTACCT  
 TCTTTGCAAAATCGCTTAACTTCTTTAATAATCGGAGCAACACTTGCCATA  
 GCTCCCGATCTCAAATAATCGCCAAATGAAAAACCACAGGTATTTAAACA  
 30 CCATCAAAACCATCTAAAGTCGTTTCACGATAATCGACATACGCTGCATCA  
 ACACCTGATTTAATAGCTGCGTTATACATGTCTCTATCGCAGTTTGAACCA  
 GGGAACACAAGAACTGCAATTTTCATATTATGCTTTTCTCCTTTTCATCGAT  
 AACTTTATAGCTATATTCTTCAATGACTGTATTAGCAAATAACTTTTCACT  
 TAGTGTGTAATAATATTATCAACAGCCTCGTCAGTTGGTTCATTAACTGT  
 35 CATATATAAACTTTTACCTACTCGAATGTCATTCACTTGTTTCATAACCGAG  
 ATCGTGAAGTGTGCGTTTAAAGCTTGTCTTGTGTATCTAAACTTGTGG  
 TTGTAAAGTGATATGTAGTTCAATCGTTTTTATTATTTAAGATCCTCCAAT  
 TTATTTAAAAATGTTTGATAAGTTTCAATCAACGAGCCAGTGTTGTTCTA  
 40 TATACATCTTTATCAAAGTTAGTATCCGTATT

Sequence 3995

step.1035b11.cons.ok

CATTATACTAGGTGCTATTTATCCATTTATTAAGGGACATGGAATCGGAA  
 45 TACCGTTGAAACAATTTTTAGTTTATTTAAAGTTTTGGGAGTCATTATAGG  
 CGTTTTGTAAATTTTAACTTTGGGCCAAGTTGGTTACTTAATGAACAAAC  
 GGAATGTATGTTTTAACTATTTGGTAATTCGGTAGGATTAACAGTACC  
 TGCAGGAGGCGCGGTATTAGCTTTATTAGTAGGATATGGCTTATTAGAATT  
 TGTAGGTGTTTATGCGCAAAAAATTATGTACCCGATATGGAACGCGCTGG  
 50 ACGTTACGAGTTAATGCTTTAGCATCTTTTGTGCTAGTTTTGCTGTGGG  
 TTTACTTATAACGAATAAAGAGTATAAAGAAGGTAAATTCACGGAAAAACA  
 AGCTGTTATCATAGCAACCGGCTTTCTACAGTTACTGTAGCTTTTATGAT  
 AGTTATTGCTAAACCTTACACTTAATGGATATATGGAATTTATATTTTGG  
 GTCTACCTTGTGTTACTGCTGCAGTAACAGCTTGACAGTTAGGATTTG  
 55 GCCTATCAGTAAATATTAGCAACACATATTATGATCAGCCATTTATAGAAGA  
 AGATACAAGCGAATTTAAAGGTTAAAAAAGCTACTTTTTGTCATGGGAAAA  
 AGCAATGGAACCTGTTGAATCATCACCTAACGTGATGAAAAATTTGGTT  
 GAATTTCAAAGAAAGTCTGATTATGACTATGAATATCTTACCCACCATATT  
 ATCAATAGGTTAATTTGCTTGTACTCGCAGAAATATACAGTGATTTTCGA

TTATTTAGCATATGTTTTTATCCATTAACCTGGATACTTCAAATACCAGA  
TTCCTTTTTAACTGCAAAAGGCGCAGCTATTGGTATAACAGAAATGTTTT  
GCCTTCATTAATTGTAGTCGAAGCACCATTAATCACTAAATTTATAATTGC  
TGTTACTTCTGTTTCTACAATTATATCTTTTCAGCTAGTGTGCCTAGTAT  
5 TCTCTCTACTGATATACCCATCCGCATAAGAGATTTAGTGGTTATATGGTT  
TGAGAGAACTGTATTGAGTTTAATTATAGTAACACCTATCGCATATATTTT  
TTTATAATTCAATAATAAAATATCGTATATAAAAAAATCACCTTTTTTACA  
AATATTTATAGTGATAAGGAAAGCAAGGATATGAAATTTCCATCTTAATTT  
ACTGTTTTTTTATTTAAACTCAATTATATATTTAGGGTACACCCTAATCAT  
10 ACAAATGAATTGTTGAAATTACAGCAATTAATGTATGATTAGGGTGTA  
TATTAATTATGAGGTGAACTAAATGATTGTGGGCTATGCGCGGGTATCAT  
CAGTAGATCAAAATTTAGAAAGACAACCTGAAAATTTAAAAACATTTGGTG  
CTGAAAAAATTTTACAGAAAAACAAATCAGGTCAATCTATAGAAAAACAGAC  
CCGTCTTTCAAGAAGCATTGAACTTTGTGAGAATGGGAGATCGTTTTGTGCG  
15 TGGAATCAATTGATCGTTTAGGTCGTAATTATGATGAAGTCATTAATACCG  
TTAATTATCTTAAAGAGAAAGAAGTACAATTGATGATTACCAGTCTACCAA  
TGATGAATGAAGTCATTGGTAATCCATTATTAGATAAAATTTATGAAAGATT  
TAATTATACAGATATTAGCAATGGTTTCAGAACAAAGAAAGAAATGAAAGTA  
AACGTCGACAAGCTCAAGGGATTCAAGTTGCGAAAGAGAAAGGCGTATATA  
20 AAGGACGACCTTTTATTATATTCTCCCAATGCGAAAGATCCTCAAAAACGTG  
TTATCTATCATCGTGTTGTAGAAATGTAGAGGAAGGCAAAGCGATTAGTA  
AAATTGCGAAAGAAGTGAATATTACAAGACAACTGTTTATAGAATTAAAC  
ACGATAACGATGATTTGGGTTCTGTTGCAAAGTAAAAAATATAGCTAACCC  
ACTAATTTATCATGTGTCAGTGTTTCGCTTAACCTTGCTAGCATGATGCTAATTT  
25 CGTGGCATGGCGAAAATCCGTAGATCTGAAGAGACCTGCGGTTCTTTTAT  
ATAGAGCGTAAATACATTCAATACCTTTTAAAGTATTCTTTGCTGTATTGA  
TACTTTGATACCTTTGTCTTTCTTACTTTAATATGACGGTGATCTTGCTCAA  
TGAGGTTATTAGATATTTTCGATGTACAATGACAGTCAGGTTTAAAGTTTAA  
AACCTTTAATTACTTTAGCCATTGCTACCTTCGTTGAAGGTGCCTGATCTG  
30 TAATTACCTTTTGGAGGTTTACCAAATGTTTAAATGAGACGTTTGATAAACG  
CATATGCTGAATGATTATCTCGTTGCTTACGCAACCAAATATCTAATGTAT  
GTCCCTCTGCATCAATGGCACGATATAAATAACTCCATTTTCCTTTTATTT  
TGATGACGTCATCAATACGCCATTTGTAATAAGCTTTTTTATGCTTTT  
TCTTCCAAATTTGATATAAAATTTGGGGCATATTCTTGAACCCAACGGTAGA  
35 CCGTTGAATGATGAACGTTTACACCACGTTCCCTTAATATTTTACAGATATAT  
CAGGATAACTCAATGCATATCTTAGATAGTAGCCAACCGCTACAGTGATAA  
CATCCTTGTTAAATTTGTTTATATCTGAAATAGTTTATACAGAAGACTCCTT  
TTTGTTAAAATTTACTATAAAATTCAACTTTGCAACAGAACCTCCATTTTC  
CTTTTATTTTATGATGTATGCTCATCAATACGCCATTTGTAATAAGCTTTTT  
40 TATGCTTTTTTCTTCCAAATTTGATATAAAATTCGGGGCATATTCTTGAACCC  
CAAAAAATATGTAATACTAATATTCTATCCATAAAAAGTATGCGCTTAATA  
TTAATTTAAACCTATTATCAGTAGTGTATATCAATATATATTATGAACTG  
TTGACATAAGAAAAGATTATAGGTAGTTAAATGTATATCTTATACATAAT  
CAATAAAAGTTGAATTTAATGTATTGACATAGAGGAATTTTTTTACATTT  
45 CTTTTTCGTTAACTCAGCATATCTTGTAGTTCACATATTTGGAAGTATTT  
ATTATAAAATATTTCTATGTTTTTGCTAAGTCTTGTCTTTCTATATTTTCG  
AGTACTAATAAAAAAATTTCTCCTAATAATTTAATGTTTTTAAAGATCACT  
TTACTTTCTCTTTAATCGACAGTATTATATTATGTTCTATATCTTGAAAC  
AACATTTACTATCTCTTATTTATCTAGATGACGATATAAAGTTGCTCTACT  
50 TATGTTTGTTTTTCTTTTATTTTATCTAGAGTGAATTTTTTGCTCATATA  
CATTTCTATAGCATCTCTAAGATTTTATCATCTCGTTTGGGCTGCCTAA  
CTTTTTCTCTTTTGTATAATTTCTAATCCAACGCGTGTCTTAAATTT  
AACAACTCACTTTGAAAGTCTGTAATATCATGTAGTATTTCTAAAAATTC  
TCCCTGAATATTTTATAAAATATATCGGTTTAAATTAATTACATATAAAGA  
55 TATATCCTTCTGTGAAAGAATAGCTATATCAAAGGCATTTAGAGGCTATGG  
TCTTGGGCAACTTTTACTTAAATATGCATGAACATGCACGTTTTTCTTGT  
GATGTGATGAGTTTAGAAGTAAGAATAGATAATGATGTTGCACAACATGTT  
TATAGGAATTTGGGATTCCAAAATGGTGGAAAAAGAAAGATTATTATGGA  
GAAGGCGAGGACGCATTAGTCATGTGGGTGAATTTGAAATGACAAATAATA

AATTAATCTTAGCAATTGAAACAAGTTGTGATGAAACGAGTGTAAGTGTA  
 TAAAGAATGGCACTGAACTTTTATCTAATACTGTTTAAAGTCAAATAGATA  
 GTCACAAACGTTTTGGTGGTGTGTACCTGAAGTTGCTAGTAGACATCATG  
 TTGAAGGAATAACAGCAACTATAGATGAATCGTTAGTGAGTGCAAAAGTGA  
 5 AAATGGAAGACATTGACGCTATTGCAGTAACACAAGGCCAGGATTAATAG  
 GAGCTTTATTGATTGGTATTAATGCGGCTAAAGCTTTGGCATTGCTTATG  
 ATAAGCC

10 Sequence 3996  
 step.1035f10.cons.ok  
 TCATGCCAATGAACCCCATTCGCCCATCATATGACCATAACCATACAAT  
 TTGTCAATCCTTTCTTCTCTCGTTTTACAATTATACCATAGGGGGGGT  
 ATTAGTATCCCAAAAAAGTGTTTTAATATTAGTAGCAGACGGCAATTCAT  
 15 TGTACCGCAAAATGGCCGATTATTGATTGAACATTTTTTAATAAAATAA  
 TTCCCTACGTTCCCAGTTCAGAAAGCAATAATAC'AAAAGCTTCCTCATCT  
 GCTTTTTCTCATCATCTGTCTATATAATCTGTATCTTTTATTGGATATTTT  
 CCGTTTCATCAACGGGAGATTGAATATCTGACTTATGCTTATTTTTTGGTT  
 TCACAATTTTTTGAGCGTAATATTTTCATGGGAACGCTCCAAATCAATATCT  
 20 TTATTTGGCGCATATTTGCGTTTTAAGAGCTTATGTATGTTTTTAGGTAA  
 AACTATATGATCTATACCTAATCTTTAAATACCCCTTTAAATTCAAAA  
 TAAGAGCATTTGAATTTAAACAAAAATAAAAAACAGACCTCCTGCCATCTC  
 AGCAAGGGGAC'TTGAAAACCGTTTGAAATCATCAAGGGACGTGTCGTAT  
 TTTTTGAAAAAACCACTCAAAAAATCTCCACTCAAGGCACGCATAAAATAT  
 25 CAGCGAATATACCAAGGAGTGAACATATTGATTCCATATTATCTTTGCCT  
 CAAAGAAAACATAATTGAACACCGACACGTCGGTGTTTAGTGTTTCATGTG  
 AATATTAAAAAATTATGGAGTGATGACACATGAACACATTCGTTTTCGGCG  
 TGATTACAAAGAGATTAGAAGAAAAGGACTTAATGTACACGAAGTATTCA  
 ATATGAGCGATAAACAGGCTAAGAAAGATTATTTGATGATTTATACCATT  
 30 ATGTCCGCTATACAAAGCCATGCGGTGCAGAAATTAACAATGGTGGCATTAG  
 ATGCTGATGAATTAATGCATTACTTTATATACTGTTACATGGAACGTTATG  
 CTTACAAATTGAACGCTTAACCGTTACGACATTTTGCAAATGTCGTTGAAC  
 TAAAAAAGAGGTGACTATGTGTAGTCACCTCTTTTTTACGTTGTATTCG  
 ATTCTCTTCTCAATAAGTCGAGTTTTTCGTTCTCGTTCTGCCGGCTCTTT  
 35 CTCACGACGTTTTCTATCTCGTTCAAGGATATCTGTTGTTCTTCCAAATC  
 TCGCCAATCTTCTGATAATCCTGTGTATCCGCTCGATTTGGTTTGGCTTT  
 GCCCCAACATGCTTAAACTTTGGCAATCGATTGTCGGGTTTCTTTATCAAA  
 TTTTGGTACGATCAATCGACTACCTTATGCCTTTTTCTTAACGAAAGCAGG  
 CACACTTATATTAAAGTTTCCGCAGATTGTTGTAACCTTAAATATTCTGTC  
 40 TTCGCTCACTCGAAAACTAATTTGTTACGCTCCTTAAGATTAGGTTTACG  
 GTTTTGCTTAACAGTATCGTCGCTAGCCACTTGTAAGAAAGATTTCATAA  
 ATATCGTGATGATTGATGATTAAATAGTGATACTAAATTTTTTAATTTTT  
 TTCTAGGGATAAATTTAGTAATTGTAATAAAATACCAATAATAGTAATTCC  
 TAAAGCACTATATATTAGTACATTTGTACTATTAGCATTAAATAAAATAAT  
 45 TCCTCCGATTGCTGATCCCATAGCACTGCCTAAATAATTAAATAGAACTATT  
 TAAAGCAGACAGCAGACCTCCATATTCAGGATGTTTTTCAATAATATATG  
 TTGTTGAGGAGCTTGTGTAGCCCATCCCATAGCTCCCATAAAAATAAGGG  
 AATTAACCTAATATAGGCAAGTTAATAGAAATAGGAATTAACCCAAACT  
 TAATGCTAGTAAATTAATAAATTAGCATAACAAATCTTGATTTTTTAAA  
 50 TCTATCTATAATAATCCTATACCAAACTTCCTATTAATCCGCCTATTCC  
 CCACGCTGTAAGGTAATGAGTTAAATTTTTTGATCTGTATTTGTTTTAAT  
 AATATCGGCTAAATAAGTATACAAACCTAAACTAGCAATGGCAGCGCATAA  
 TGTAACCGAAATAACTCTTAGTACATGCTTGTTTAAAAATAATTGAAAACG  
 ATCTTTTTAAATTTGGAGGAGCTTCTATTTTAAATTTAGGCATCAATATAGA  
 55 TATGCTTTTTTTGTAATTAATTTAATATTGGTCGATAATTATCATCTATT  
 AATCCAGTAAATTAACGATCAACTCAATCGTAAAGACAATGAGAATGAAC  
 ATCATAAGTGCACCAACGGTTGGGATAAATAGAGGATAACACTAGATAAA  
 CTAACATAATCGCTATTGAATAAATAAGTAAACGGTTTGTCTATGCGCA  
 CTTTATTTCAGTTAGTCTATTAAATGAGAATAAAACAAATCAATAGAA

CATGCATCAACTATGAAAGAAAAGTCTAATATAAATAATGTAAAAACAACT  
AAAAATAAAATATGGAAAAATCAACGCAGACAGACAAAACAAACTCTGTG  
AACTTAAAGCAAAACACAAAAGATCAAAATAATAACGCAAATGATGAAGCA  
GCTTCTCCAACTAGCGAACAAAATGCAGCTATAGCACAAAGCAAGTCATAT  
5 GCAAATACATTACCTATCTCTAAGAAAAGTTTATACAAACAATTAACCTCG  
GAATACGGAGAGAAAATATCCGGCAGACATAGCACAGTATGCTGTTGACCAT  
ATCAGTGTAGATTATATAAATGAATGCACTGAGATTAGCAAAAAGTTACGTA  
AAAAATATAAACATTTCTAATCAAGCGTTATATGATCAACTCGTTTCAGAA  
AATGGAGAAGGATTTACTCCTGAAGAAGCACAAATATGCAATGAATCATTTA  
10 GATAGGTAATCATTAAAGAAAGAGTTTAAACATTAAAGGTTTGTTCCTTAG  
TTGAAAGCAAACCTTTAATATATTCGTATAAATATAATCTTTATAGACTGT  
AAATTCAGTTATTATAAAATTTTATAGTTACAATTACTTTCAATCTTTTAA  
AATGTCATCGATATAGAGAAAATCTCCACCTAGTAGGTTAAACTCAATTT  
TCTATTTAATTTTATAAAGTAGAATGTTAAAAATTGAGAATTTAGTACAT  
15 TTGTTTATAGACATTTTCTCCCTGAAACAAGATAATCTGATTCTTCATCTT  
TTGTCAATTTTATTTGATTGAGTGCTTACTGGTGAGTCTTGCTTAATGCTT  
TTTCAACATTTGATTTTACCATTGATTAAAGTAAGTTAGTAAATGATTCAA  
CATTTTTCTTGTGTTTTTTCAGCATCAGTATTTACTAATATATTAACAATTT  
GATCATCGAAGTTTTCTAAACCTGACTCATTAAAGCATTGAACGAGTCTCAT  
20 TCTTCATTTGAGATAAAGCTTTTCTGCTTTTAGTCTTTCATTTTCTTTTA  
ACAGCTTTTCCAACATCATATTGATTCTTTTGGTCTTTATTTCATCTTGCTA  
GTTTTTCAGCTTCTTGAATTGCATCTTTCATACGTT

25 Sequence 3997

step.1035f11.cons.ok

AGATATGCGTTTAAAGACGTTTAACTGGATTAGAAAGAGATAAAATAGAATC  
TGAGTATAATGAACCTTCTAGAATATATTAAAGAGTTAGAAGAGATTTTAGC  
TGATGAAGAAGTACTATTACAATTAGTTCTGTGATGAATTGACTGAAATTAA  
30 AGAACGTTTCGGCGATGAACGTCGCACTGAAATTCATTAGGTGGTCTAGA  
AGATCTTGAAAGATGAAGACTTAATCCCTGAAGAACAAATTGTTATTACATT  
AAGTCATAATAACTATATTAACGTTTACCAGTATCTACATATCGTTCTCA  
AAATCGTGGTGGTGGTGGCATAACAAGGTATGAACACGTTGGATGAGGACTT  
CGTTAGTCAATTGGTAACAATGAGTACACATGATTATGTTCTGTTCTTTAC  
35 GAATAAAGGTCGTGTATATAAACTCAAAGGTTATGAAGTTCCTGAGTTGTC  
ACGTCAATCCAAAGGCATACCTATTATTAATGCGATTGAACGCGAAATGA  
CGAAACAATAAGTACGATGATTGCAGTTAAAGACCTTGAAAGTGAAGAAGA  
TTATCTCGTATTTGCGACAAAACAAGGTATCGTTAAACGTTTCATCATTAAG  
TAACCTCTCCCGTATTAACAAAAACGGTAAATTTGCAATTAACTTTAAAGA  
40 AGATGATGAATTAATTGCAGTACGTCTAACACAGGTAATGAAGATATTCT  
TATTGGAACTGCATGCATCATTAATTAGATTCTCTGAATCTACATTACG  
CCCATTAGGCCGTACAGCAGCAGGTGTGAAAGGTATTTCTCTACGTGAAGG  
GGATACTGTCTGAGGTCTTGATGTTGCAGATTGAGAAAGTGAAGATGAAGT  
ATTAGTAGTTACTGAAAATGGTTACGGTAAACGTACACCTGTTAGCGAATA  
45 TCGTTTATCAAATCGTGGTGGTAAAGGAATCAAACCTGCGACAATTACCGA  
GCGTAATGGTAACATCGTTTGTATCACAACGTGAACCGGTGAAGAGGATTT  
AATGGTTGTAACACGCTGGTGTATTATTCGTCTTGACGTTTCATGATAT  
TTCTCAAAATGGACGTGCAGCACAAAGGTGTACGCCTTATGAAACTCGGAGA  
TGGTCAATTTGTTTCTACTGTTGCTAAAGTAAACGAAGAAGACGATAATGA  
50 GGAAATGCAGATGAAGCGCAACAATCTACTACTACTGAAACAGCAGATGT  
AGAAGAGGTAGTCGATGATCAGACACCAGGCAATGCGATTTCATACAGAAGG  
TGATGCAGAAATGGAATCTGTAGAGTTTCCTGAAAATGATGATCGTATTGA  
TATCAGACAAGATTTTATGGATAGAGTGAATGAAGATATCGAGAGTGCTTC  
AGATAATGAAGAAGATAGTGTGAATAATTAAGGAGTAAGACAGAAA  
55 CACAGAGTTCGTTGTTCTGCGCGAACTCTTAATTAACATATCTGTAGATT  
TTATGAACAAAAGTTTATATAGGGAAGTCGGACTAGAGTTGTAATGAGGTT  
ATTTTCTAACTCAGTCATCGACGTCCAATACGCTAAAATGCATGAGACATA  
GCTATGCCTCATGCATTTTTTAATTTCTTGCTTATATTAAATTGATTGTGTC  
CTTTATGACTTCTGTAGCACCATGCATTGAGGATAAATGAATAATCATTTT

5 CATA CATT TAGACCCCTTCAATAGAGGGTGTCTAAATATAACTGTCTCT  
 TTCAACAATGTACTTTCTCAATTTACCACTACTGATAAACACAGTAATTAA  
 TTCTGATATCTGTTAACCTTCAAGTTGTTTCATCACATATGGTATTTCACT  
 AATCAGACGTGAAGGTGGAACAACATACATTGTGTCAGATAATTTTCACC  
 10 GATAAACTATGCATGTAAGTTGCACTTGTAAACAGCTTCTTTAAAATTATC  
 AAATTGGCCTACGAAGCTTGTAAATCATGCCCGCAAGTGATCACCCATACC  
 ACCTGTAGCCATAGCAGGTGTGCCAATAGGTAATTTATAGACATCATCATT  
 GCAGAAATAGATTTCCGTACCATGTTGTTTTAATACTACTGTCGCGCCAAT  
 ACGTTCTACCGCTTCAAGGTACGTTTCATATGCTGTTCTTCAATAGGTAT  
 15 ACCGCTCAAACGCTCCCATTCCTTTTGATGTGGAGTGAATATAACACGACA  
 TGTAGGAATTTGAGGTTTCAACTTACTGAATATTGTTATAGCATCTCCGTC  
 AACAATTAAATTTTGATGTGGTGTATATTTTGAAGTAAAAACGTGATGGC  
 ATTATTAGCTTTGAAATCTACTCCAAGACCTGGGCCAATAAGGATACTATC  
 AGTTGCTTCAATCATTTTGTGAGCATTTTAGTATCATTAAATATCTATAAC  
 20 CATCGCCTCAGGACAACGAGAATGTAGCGCAGCATGATTATTTGGGTGTGT  
 TGCTACAGTAATGAGCCCACTTCCACTATAAACGCAAGCGCTGCAGCAAG  
 CATGATTGCGCCACCCATATTGGCTGATCCACCGATTAAATAAAATTTTACC  
 ATAGTCACCTTTATGTGTTTCGTCTTTTCTTATAGGAATATTAACAGAATC  
 TAACGTTTTCATAACGACATAACCTCCCATAACATGTTATTTCTTAAAATG  
 25 TTGTAAGCTTTATGTTTGTCTTTTATTTTACGAATCTTTTTATTTATTTCAA  
 ACAATTGTTTACATGTGATTTTAAATCATCTCTTCTAAATACAATTAAGAA  
 TACTATACCTGTATCTGACATTTCGTCAATAGTTAAATGAACTCTTTTAC  
 ATCGTCATGTATCATTCATTATTTTAGTAGACTGATAGCATAATGTAGCAG  
 TTTTATTTATTTAATTAATAATTAATGGAATAGAACGTAAGGTGACA  
 30 TTACAAGCAGTTAATTATAATAATGTTGAAATCTCTCGCCTCTCATCCGA  
 GAAAAATTGTATGTATATCGTCACAATGTATCTACTATTACACAGAACAAA  
 ATATTTAGCTTTCAACAAGTTGTAGAAGCGGGACACTAATTATTTAAAAAGT  
 GTTGCATATAAGCACATCTAAATATGACGTAATTGTTGCAAATTTAAATA  
 ACTTGAATGTGATAATGACTTTGCTATATTAATAATTAAGTTAATAAGTA  
 35 TTGTTCTAGGACAAGTAACATAGATAGTTTCGATTTTCAGAGAGCTTGTGGT  
 AAGTGAGAACAAGTAATCGACATTCATGTGAATCTACCTACTATATGTGAA  
 CAATCGGTAATAACCGTTATTTTAGTTAAGCGCAATTTGAGGTAAATGTTT  
 TTAATTTACTTTGAAATTTTAAATAGGGTGGCAACGCTAGACCACGTCCC  
 TTGTCTGGGATGTGGTCTTTTATTGTTTTATCACACGAAGTCATCCAT  
 AAAATTGAATATATTTTATTTGGGAAAGGATGAAGGTTACATGTTA

Sequence 3998

step.1035g12.cons.ok

40 AGCTTTTGTTAATAATGCATCACCAGCAAGAAATGGCTTTCCATTACCCATA  
 AACTTTATGATTTGTTAATTTTCTCTACGGTAATCGTCATTATCCATTGC  
 TGGTAAATCATCATGAATTAAAGAATAAGTATGAATCATTTCCAATGCTAA  
 AGCACTATTTAGTCCTTGTGATAATCTTTGTTAAGCATTTTATAGTGTTAA  
 TAATAATATGACTGGTCTGATTCTTTTACCACCAGCATTTAATGAATATTT  
 45 CATACTTTCTTCTAAATTAGTTTTTAATGGTGATGATTGTATTGACTTATT  
 CAGTGATGATTAATTATATTTATTAATTTATTCATCTGTAGTTTCTTCAT  
 TTCCTTTATCACCAACTTCTTCTTGCAATTAATTCATTCACTTTCTCTG  
 CTTCTTTTAAAGTTGAATCACAATTAGCAGATAGTTTCATACCACGTTGGT  
 ATAAATCGAGGGATTCTTCTAAAGAACTGCTTCATTATCCAATTTTGA  
 50 CGATATTTTCAAGTTCTTTCATCATTTTCTTCGAACTTTGCTTTTCTTTAC  
 TCATCATTTACACCTTACTTTCTTAACCGTTGCATCGACACTTCCGCTTTTC  
 ATTGTTAAAGATATTTGGTCGTTTTCATTCAATTTATGTGTGCTTGTAAAC  
 ACTTCATTGTCTTTATTGACAATTGCGTACCTCTAAGCATCGTATTGGTG  
 GGGCTTAAATTATTAAGACTTTCTAATTTGTTTTTATAGCACTGTTTTTAA  
 55 TTAGTAATGTTATTGGACATTATTTTGGACAATCTAGAATGCAATTGATAA  
 ATAGATTGCTTTTCTGAGTAATCTGCTGATTTAAATTTTAAAAATTA  
 CTTTGTGAAGTAACCTGAGGTGATGTTTTGACTTTTCACTTTAGTATTT  
 AATAGATGATTTAATGTCTTTCTAATTCATCTCGTTTTTGAATTTGTTGA  
 TCGTACAATAAATCGGTTGCTTAAATTTGTAATATGATGATATGTGATTA

AGTTGTTTCTTCTGATGTTTCGATATATTGTTTTATATATCTTGATAATGTA  
TATTCATACTGTTTAATTTGTTGTAATAACTCATATTGATCAGGTGTTGCT  
ATAACAGCAGCTTGAGTAGGTGTCGCAGCTCTAACATCTGCTACAAAATCG  
CTCAATGTAAATCAGTCTCATGACCTACAGCTGATATAATAGGTGTTTGA  
5 CAATTAAAGATGGTTTTAACAACATCTTCTTCATTAAAGTTCACAAATCT  
TCAATTGAACCAACCAACGTCCTCAACTATTATTGTATCAACATCTAATGAA  
TCAGCATATTGAATCTTTTCTATTATATCTTGTCTAGCTTGCGTGCCTTGA  
ACAAGGGTACTGATTTGAATTTGTTTCGACCAAGGGTAGCGATTGTTAATC  
GTACTATGTATGTCTCTAATGGCTGCACCTGTGCTCGCTGTTAAAACCGCT  
10 ATTTTCTTTGGATACTTTGGTATGAGTTTTTTGTTACTTTGATCAAAATAG  
CCTTCTTTTTTCAATTTCTTTTTTAGTAGTTCAAGCTTTTGGTATAAATTA  
CCAATACCATCGAGTTGCATCTTATTAACATATATTTGATAATTTCTCGT  
CTTTCATAAACAGAAACGCGAGCTTCAATTAAACCTCATCACCTTCTTTA  
GGCTCAAAGCCTAACTTAGAAGCATTTCCTTTAAACATATTCCACTGATG  
15 ACACCTTCTTTGTCCTTGACATPAAAATATAAATGTCCGCTTGAATGCTTT  
TTAAAGTTAGATAATTCTCCTTTAATAAGAACTGACTGTAGATGAGGATCT  
TGGTCAAATTTATATTTTATATATTTAGTTAGTGCAGAAACACTTAAATAT  
TCAGTCATAGTTATCACTCATTTTAAATCATTTATATTACTTAAACACCAT  
TAACAAATTTATAATGATCATCATCACTAAACTGTTTTGTGAGTTCTACAG  
20 CTTTCATTAACTACTTTTTTAGGTGTGTCGCTGTGCAATATTTCAAAG  
TTGCCATTCTTAAATAATACGATCTGATTTAGTAAACGATCGATAGACC  
AGTCTTTTAAATGGGGTTTAAATGTTTCGTCTAAAACGATTTGATGATCTT  
TGACTCCAGTAACTAACCAGTATATAAAATCAAAGTCTAAATCAGAATGAT  
CATCTTTAATAAATTCAATTGCTTCTTGAATTGTTAAATCTGTCTCTTTTA  
25 TTTCAAGTTGAAATAAAGTTTGAAAAGCTTGTACTCTTGATCTTTACGAC  
TCATATTTTACTCCTTCAAATGTATTTATAAAATATAGGTACAACCTTTCT  
AGTAAAGTGCACCTATAATTTAAATTATTTATTTTCTGCGACGATACTTC  
TGATGTGAATATTAAATTTGCTGTGGTTCAATAGCTGTCTTGTGTAATTG  
AATTGAAAATTGCTTCTTGAATTTGATTTGCAGTTTTAGAAATATTTACGC  
30 CATGTTTTTAAAGAACAAAATACATCAATGTATATTTCCGTCTTCTTTAGCTT  
CGATTTTTTAAATCTCTGTTTAAATTTTTTCGACTAATCTTCTCTAGATTTG  
TTTTTTTTTAGTTCAGCAAAATGGCCTGTAATACCTTCTACTTCTGATGTCG  
CAATGGATGCGATAACAGATAATACTTCTGGTGCTATTTCAATTTTTCTTA  
AATTAGATTGAGAATAATCTGCTACATTGACCATTTTATCCTCCTATTG  
35 GTTATTATCGTCCATAATATTATACTTTTTCTAGGAATTTTGTATTAAATTC  
CCCCTTCTAAAAATATGATTATTTAGAAGTCTTAAGTGGAAATGGAATCGT  
AGTGTGCGATACCTAAAACAAGATATTCACCTAAAGCACGAATGCCTGTCAT  
AATTGATTTCTCACGTGTAGGTTCGTGAACATAAGTTTTGCCACCATGGA  
GTCATAGTAAGGTGGTATCGTATAATTAGTATAACATGCTGATTCAATTCT  
40 CACTCCAAACCGCCTGGAGCAAGATATTGGGTAATCTTGCCTGGTGATGG  
CATAAAGTTTTTGTAAAGGATTTTCAGCATTTGATTCGAAATCAATAGCGTG  
ACCGTTAATGGAATATCTTCTTGTTTAAAAGGTAACGCCTCACCCATAGC  
AACTTTGAGTTGTAATTTTACTAAATCTACTCCTGTTACCATTTCAGTTAC  
TGGGTGTTCACTTGAATACGTGTATTCAATTCATGAAATAAATTGGTT  
45 ATCATCTAAATCATATATAAATTCATTGTACCTGCGTTTTATAATTTAC  
AGCTTTTGGCGCTCTAATTGCAGCATTACCCATTTCTTGGCGTTTATCTTC  
ACTTAAACTGGTGAGGGTGCTTCTTCAACGAGCTTTTGCATTCTTCTTTG  
AATTGTACAAATCACGTTACCTAAATGTATAACGTTT

50

Sequence 3999

step.1035h07.cons.ok

ACGTCCATGGAAATTACCATTAAAAGCGATAATTTAGCTTTGTTTCGGCTC  
AATACCTTTAATCATAGAGCCCAACGACGAGCAGCTTTTAAAGCTGTTTC  
55 AACCGCCTCTGCTCCCGTATTCATAGGCAATGCTTTGTCTTTACCTGCGAG  
TTTACATATTTTCTCATACCATTTGACCCAAATPATCACTATGAAAAGCACG  
TGATACTAAAGTGACTTTATCTGCTTGATCTTTCAATGCTTGAATAATTCT  
TGGGTGTGATGACCTTGATTCATGCGGAGTAGGCCGAAAGCATATCCAT  
ATACGTGTACCTTCCGGATCTTTACCCATACACCTCTGCTTCAGAAAT

AACAAATTGGAAGTGGAAACGTAGTTATGCGCCCCATAGTGATTTGTTAAGTT  
 AATAATTTTTTTCAGATTGAGTCATAAAATCTCCCTTCGTTTTTCGAATAAA  
 AACTTATTAACAATATCATAACTGATTCTATCGACTCTCAAACCTATTTT  
 TTAATATAACAATAAAATGAATCAATATCGTCATAATCGAAAAATTGAATT  
 5 GTATGAAACAGACTAAATGTTGATGCAAAACATATATGTAAGCCCTTACAT  
 TTATAATGACATAACGACTCTATCATTGACAAGTTATATCGCTAATAAACA  
 ATTAATTTCAATAAAATAAAAACATACTAAGATTAGCTATGAAGAAATCTA  
 TGACGATAGATTTTTTCATAGCTATTTTTTATAGTTATAGAGAGAAGTAGA  
 CTGTCCAGACTCTTGGATTTTAAATCCGTATAAAAAACAAGTCAGCTTTAC  
 10 TCTCGCCTTTTGAAATTCGTTTGTAGTATGTTGGGTCTTGAAACCGTGTA  
 TAGGAAAATGAAATGAGAAAGGTAAAGTAAAGTTTTAGCTTCTCAATTAT  
 TCAAAGGAGGTTTTTTATCGATTACTTAGGTGTTGATATTAGTAAAAGAA  
 GTAGTGTAGTTGCACATTATAAAAATGAAAAATCCAAAAAGAGTTTTTCA  
 TCCAAAAATAATAAAATGGTTACAACCTATTTACTCAAGTATTTGAATGACT  
 15 TAGACCACCCACAACCTCATTTTTGAATCTACAGGTATCTATTCAAGAGGTA  
 TGAACGATTTTGTGTGTAAATCAAATTAATCTATTTCAAATGAATCCGT  
 TAGAAGCCAAATTTAAACGAGCGCTTAAGATCATGAAAACTGATCAGG  
 CAGATGCTCATAAGCTTGCTTGTTTAGGACCGACGCTTAAACAAACAGACA  
 ACTTACCTATACATGAGTTAATATTCTTTGAATTAAGAGAACGCGTCCGTT  
 20 TTCAATTAGATAATCGAGAATGAACAAAATCGACTTAAATTCAGATCCTTG  
 AATTACTCCATCAAACATTCCCTGGTTTAGAAAGATTATTTAGTAGTCGAT  
 ATTCAATCATTGCACTCAACATCGCAGAAATCTTTACTCATCCAGACATGG  
 TTCTTGATATCGACAAGGAGGTACTGATTACACATATATTCAATTCTACAG  
 ATAAGGGAATGTCAATGGATAAAGCTACAAAATATGCACTTCAATTAAGGG  
 25 TGATTGCTCAAGAAAGCTATCCTAATGTGCGATAGACATTCCTTTCTAGTCG  
 AAAAAATTACGCTTACTTATTCAACAATTAACAATCTATTATCATATCA  
 AACAATTAGATGATGCGCATGATTCAATTAGCACAACTCGATTATTTTG  
 AAAATATTCAATCGATACCTGGTATTGGTAAGCTAAGCACAGCTATGATTA  
 TTGGGAAGATTGGTGATATTAAGCGATTTAAATCAAATAAACAACCTCAATG  
 30 CTTTTGTTGGCATTGATATCAAACGATATCAATCAGGTCATACACACTGTA  
 GAGATACCATCAACAAGCGTGGTAATAAAAAAGCGAGAAAACCTTTTATTTT  
 GGGTGATTATGAATATAATAAGAGGGCAGCATCATTATGACAATCATGTCTG  
 TCGATTATTACTACAACTAAGAAAGCAGCCTAATGAGAAACCTCATAAGA  
 CTGCCATCATTGCTTGTATAAATCGATTATTAAAAACAATTCATTATCTTG  
 35 TAATGAATTATAAATGTACGATTATCAAATGTCAACACATTAGCCAAACG  
 TACAATCAAATATAGTTTAAACACCTTATTCAAAAAATTAATGAACGGT  
 TTAGTTAAGTAATGCTTATTTTAATTATAAGTACTTGACTAATCGTAGGAA  
 AGAGTCCGGAACATAAAGTTCCAGGATAAGTAAATAAAGACAATTTCTATT  
 GAAATAATATAAAAAATTGCTTTTTTATGATTTTTTATAATTTTCAGCTCG  
 40 TTGAGCTGGTACTTTTCTTATATTAAGTGTCAATTAGCACAGTCCTAGTTC  
 TCTTTTGTCTTTATTTATCCCTCGAACGGACTTTCGAGTGAACTCAAAT  
 AGGCTTCATAATTCCAAAAACAGACTCCACATCAATTTTTCTTTGACTGTA  
 GATGGTTTTTGTCTTTCTGTTCTGAAAGCTTTTGATTAAATTTGGACATTGAA  
 ATATTCCCAACTATAATTCTTCATTTTTTTTTATTGTTTTTGAATCGATT  
 45 AATCGTTTTATAAGAAGGCTTTTGATTTTATGATAGCCACATCATTCGGAT  
 ATTATCATTAAGTAATTTTCTATCTTACGTCCTGAAAACACAGATTGTGT  
 GTAGGCATATAAACTACTTTTAAACATCATTTTTTGGATGATATGATGTTGC  
 ACCTCGATGATGCTGAATTCATCGAATTCAGTCTCGGGAATTGTTTCTAT  
 AATATCATTTACATGTCGTGAAATATCATTTGTGGGGATAAGAAGTGAAGT  
 50 TTCCATTGGTAGAGTAAGTTGAGTCATGTTATAGTCTTTATACATAAGGCA  
 CCTCGTTAATTTGTTTATTGGTATTATTAAATTATACGAAAGACCTTAT  
 TTTTTTAAGTATTTCAATTGTGAAATTACATATAAACACAAAGTATTTGGC  
 GAGACTCTTGAGGGAGCAGGACAAGCTGAAGCTGTCCCTAAGAAAGCGAG  
 CCAACAATACGAAGTATTGTAAATAAACAGCCAGTAAATGAATTTATGAAA  
 55 ACTCATTTACTGACTATTTTGCTA

Sequence 4000  
 step.1035h10.cons.ok

ATTTGGCGAAAAATTGAATCGCTACCGCAAAGCATCTGATATTATAGAAAA  
TTCAGATTTTAGATTACACAATAATACGTCCAGGCTGGCTTACAGATAAAAA  
TGAAAATGTATATGAGATCACAGCAAAGAACGAAACATTTAAAGGTACTGA  
AGTATCACGTAAAAGTGTAGCATCTTTAGCAGTACAAATTGCCAAAAACCC  
5 AGAATACTACTCTAAAGAAAAATATTGGTGTGAATAAACCTAATACAGAAGG  
TAATAAACCTGCTTGGTTCAATTAGTATAAAGTTTGTATCTACATGCATGG  
GTTTTCAATCAATATTATGATAGAATTTGAAATAGATAAATAAGCTTAAAT  
TTAGGGCAAGTCATCATGGCTGCCTTATTTTTTTGAATTTATTGCTAATTA  
TCATAAAATAAATTGTACAATATTACTTAAATTCAAACAGGGGATTATCTT  
10 TCATTCAATTATAAAAAACAAGATAGAATTCATTTATTATACTTCTAATATC  
TTTGATGAAAGTCACAATAATCATTAGCTACAGATACTTTTTCATTTAAAT  
TTAATTTACCTTTCAAATAATTTGAATTTCTGATTTTGTACTTTAATCGA  
GTAAAAATACGTGATTTATCACTGAACTAAAGGGTAATACTTATGGCAA  
TAAATGAACAAATTAGATACTTTATATAAATTAAAAAAAGAATTGGAAAAAT  
15 CTAATAACAGACCTTTAATTAATACCATTAATCAAGTAATAAAAAAAGTTT  
ATTTAAATCAATACACCGCAACATTTGTAGGACATTTCTCAGCTGGAAAAAT  
CAACGTTAATTAATTTGTTATTAGAACAGATATACTACCAAGTTCTCCAG  
TACCAACAACGAGCAATACAGCTATCGTTTCAGTAGCCAAGGAAGACGAAA  
TCATTGCCAATCTTACGCAACAACATATACAAAATTA AAAACGTACAACG  
20 ATGTTAAACAAATGAATCGACAAAATGTGATGTAGAATCGATAGAAATTA  
ATTTCCATCAAAACAAATTTAATCTAGGGTTTACATTTCAAGATACACCGG  
GTGTTGACTCTAACGTTGCAACGCATCAGTCGAGTACAGAGCAATTTATGT  
ATACAAGTAACTTGTTGTTTTATACAGTAGACTATAATCATGTCCAATCAG  
CGTTGAACTTTAAATTTATGAAACGTATTAATGAAGTTGGTATACCAATTA  
25 TTTTTGTGATTAATCAGATTGATAAACATAATGAAGAAGAAATTACATTTG  
AACTTTTAAATCAAGAGTCGAAAAATCAATCAAGACTGGGATATCAAAC  
TTCAAGATACTTATTACGTTTCAAAGTTTGATCATCCACAGAATGAAATG  
ACAAACTTTCAAATTTTCTAGTATTTATGGATCAACATCGTGAATCAACAG  
AAGACTATGTTAATAGAACCATTCAATTCATTACCGACGCACAATACATAT  
30 ACATTCAAAATGAAATGCAATCTATTCTTGACACCCTTCAAATTAATGAAG  
AACAATTCGAGGAAGCATATAT'CAATTTCAACAAAATCAAGAAGTCAGCG  
CAGAAGCACAATTGCTCAATGACTCTAATCAATTATTTAATTATTTAAAC  
AGAAGCGTAAAGATATATTAGATAATGCTTATATCATGACGTACGATATGC  
GTGAATCTTTACGGAATTATTTAGAAAGCATGGCAACTGATTTTAAAGTGA  
35 ATGGATTTTTTAAATAAAAGGAAGAAAAAAGAAGAACAATCAAACGAC  
TTAATGAGGCGACCACTCAATTGCAAGAGAAAGTTAATCAACAAGTACGAC  
AACCACCTTCGTGAAGATATGTCATTTTAACTAGATTATATAAATAAACATG  
CTGTGAATGAAAAATACTAAATCAAGAATATGACGTCGTTCCGTCACCTTA  
TATCAGAGCTATATCAAACCTCAAACGAGCATTAGCAACACATACGTTTTAA  
40 CATTTTCAGATGAAGTTATAAAAGCTTTGAATAAAAAAATAGAAAATGAGT  
CAACACCATTATTTGAAGAAGCTGTCAATCATGTACAAGTTAATGAATTAT  
CGAGTGATGAAAATGAAGATAGGTATGAATATGATAGATACATTGAACCTA  
ACACATTAAAGGATTGCTTACATCCCACAACCTACAAACATTACTATATCC  
ATTTAGACGATTCTTTAGATAAATTAATTGGAAGAACAGAGACTCATTTTG  
45 AACTTAACAAGAAAATTCAACTGCTTATCATCGTAAACATGAGACACAAC  
ATCGTAACGAGTTTGTACATCTAATCAAGATATTAAGCGTGCATTAGATA  
TCGTTAAAGATGTACCATTATTTGATCGCACTAAACAAGATATCACCGATA  
CCATTCTGAGACTCGATAAATCAAATAACAAAAGTTGGTGTTTTTGGTACAT  
TTAGCGCAGGTAAGAGCAGCTTAATCAACGCTCTACTAGGTGAAAACATTT  
50 TAGTTAGTTCTCCTAATCCAACAACAGCGGCAACGACGGAATTATCATATG  
GTAAAGAGAGTCAAATCACATTA AAAATCGAAAGAACAATTACTAGAGGAAG  
TTAATCATGTACTAGAATTTTATGAAATATCGTTTAAACACATTAGACGACT  
TTATTGAGAGTGATTTAGATAAGTTAAATTTGAAACTAGAAAAGAACCAAC  
TTGCATTTATTAGTGCAATTGAGAAACATTATGAAATGTACACATCTATGT  
55 TAGAATTATTCATTATACACACAGTATCGCTTGAAGAAATTA AAAAATGGA  
GTGCCGAGGATGAGTATGCTACTTTCTGTGAAAACGTACACCTTAAGCTAC  
CTTTAGATTGGCTCAAGGGTAAAATCATTATTGATTCACTCGGTTTACATT  
CCAATAATCAAAGACACACGAATGAACTGAACAAATTCCTCACTTCTTCTG  
ACCTTATTTTGTATGTAACCTTACTTCAATCATTCATTTACAGATAACGACA



AAGCCTTTATCGAACATATGAAAGATATGAATCAATTAAATGAAATCAAG  
CTTTTAAATGATAATTAATGCTGTTGACCTAGCTGAAGATAAACAGGATA  
TACAAGCTGTTGAGGATTATGTTGCAGATGCACTGGGGCAAGTTAACATAC  
ACTCTGAAATATATAGTGTTCAGTCGTCAAAGTTAAATGGGAATAACA  
5 TTGGCATAAATGAATTAAGAGAAAGTATACAATACTTTGCAAAGGTTGAAT  
CCAGAACAATTTTAGAGCAACAAATGACTTATCAATTGCAACAAATGAATA  
CGTCCTTTAAAAACATGATTAAAGATTTTCATGATGACAACGCAAAATTGT  
CAGCGAGACAACATAAATTAATCACTA

10 Sequence 4001  
step.1036a02.cons.ok  
CTCGCTTCCAAATCGAACAGGTGTAACCGTAACGTTTGATTTCATATC  
AACAAGTGAATTGGTTGAACTCACATATATTTTTATGATCATACTGTCT  
15 CTTAATAGCAAGACCAATATATTTAGGATCTCCACTAAAATTCCTGCCATG  
GAAAGACTCTATAAATATTGAATCGTCGTCTACAGGTATTTGATTAAATT  
TTTGATATAGCTCATATGCGTTCTTTTTCATAGTACGTTTACATTATT  
AAATAAATATTTATTTTTCTAATTAAATTCATCCACGACTCTCTTTTAA  
ACGACTTGCTATATCTATTTGTTTTCTACTACCGAGATGTCGATGAATTT  
20 CTTCACTTTTACATGTTGAGATGAAGAGAAAGTTTCAACATTATTTAAAA  
TTCCTGTCCATAATTAAATGCATTTAAACGTACTTTTCAACTGTCGATAATC  
TTTTTGTCGATCACAGTACTATATTTATAGTTTAGAAAGTCTTTAATTAT  
TTTACTATCTTTAATCATATCTTTGGTTAAAAACGTATCGCTTCATATGG  
TGCATAGATATCCTTTAACACGTTATCATCACCATAGTAACTAGAGCTTT  
25 ATTACCCTGTGCAATCGTTTCTAATATAGAATAGCCGAGCGTTTCATATGG  
CGAACTAGATACATAAATATAACTCTGTGGTTCTTTTCATTAATATGAAT  
ATAATCATTAAAGATGATAGTAATTTATCAAATTTTGTAAAGCATTCTGA  
AGGACCATATCCTATTAAATAAAGTTGAGCATCATCAACAATTTGGTTTTT  
AATGATGTAATTAACAATTTAATAATATATGAAATATCTTTAACTTCATC  
30 CTCAAAACGTGCTTTAATTAATAAATTTCTGTTTAGTATTTATCGGCTCTGA  
TTTTAAATCGATATGTTGTGCATTTACGTATTGATTAAAAACCGATGATA  
GTCATATTTAGCTATAAATTCATTTTAAATCTAGCTGTACTCACTCGAAC  
ACAATCAATACAGTCTAATGCTAAATCTATATTCATTAATATATTTCCAA  
TGGACCATGTATTTACCAACAATCTTAATCTTGCTATTTAATTTTTTAAC  
35 TAGATATGCATGATTAAAAAAGGTTTCTCTAGTAATTATAAGTAGGTCTCC  
ATGAGCAAGTCTTTTCCACTATTAATTTGATGAATATGAAGATGCTTTGT  
GCTCAAACCTTCGTAAATAATTAGTTTTGTGATATCACTTTTATTATAGTC  
CTGATAATTAAGTAGTGTACCTCATGTCCAATTTCTAATAAGCTTTTCAC  
TAAGTTAATATTACTTCTTGATGTTCCGCCCTTGGCGAAGATATTATATCC  
40 AAATATGTTAATCTTCATTTAATATCTCACTTCCCAATACATTAAATTAT  
TTCATCTTTAATATGTAGAACTCGCGAAAGATATTACTTAATATTTGGA  
ATTTTATCTACTTTGTATATAATTAAATAATTTTGAATTTTAAAAATAAA  
AAAGACACGACATGGTCGCAATCGACCTAGTCGTGTCTTCATATAATTATC  
ATTAGTGAATCTTAATATTCAATGTTTGGAGCTTGGTTTACATGATTTTGG  
45 TATTTTTTGAACCATAGAACGCTGCACCAGCTAATGCTAAAATAACTGCT  
AATTTTTTCATCTTAATAACACTCCTTTCAAAGATGCGGTTCTTGAACAAA  
CAAAATGTTCAATAGTTAGTTACTATTATACAGTTTATAGTTGTTTTTA  
AAAACCTGAATTTCAAATTATCGTAATTTTTTCCCTATTTTCTAAAATTCA  
TTATTAATTTTGAAACTACATAGATTTATTTTACAACCTAAATTAAGATTT  
50 ATTCTTATACTATTTCACTACAAATTTATATATATATCGTAAATTCATACCG  
CATAATCACTTAAATGTAGTCAACATAGAAACACTATTTTAAGTCAAATTG  
TTACTTTTACCATAAATTAAGAATATAAAATATAACATAATCTTAAACA  
TCTCGTCCTTATCAAGATTTTTTAAGTAAGATATTGTTGTTTCATCATTTAT  
TAAAAATTTTTTATGAATACGTTTGATTGATACCTTCATATAATGCATTAA  
55 TAAATGCTTCAATTGTTGGTGTCCAATTTTCTTTATGGTACGATTTTTTG  
TACTAGTATCTCCATTTTTTAAAGATGCTTTTCTTAAAGCAGTCGTTAATT  
CTAACTGAACGCCAGTGTTATTGTCTTCTTTATTAATGAAGTTTTTATTAT  
TTTGACCACCTAGATACTCTGGTGGAACTTTAACTGTAAATCCACGTCCTA  
CAAGTTGCTTCTCTATAGCATTTCTTAAATCTGAACGGGGCCCAAGAT

AGATAATCTCCTCAGTACCTGATGCGCCATGAATCGAAATAGTTGCAGTAC  
 GGTTTTTAATCATTTGATTTAATGTGCGATCATCATAATGTGTAGACGTCA  
 CATGTAATTCAGAGTTATTTTAGGTCGAATACCTTCAAATGAATAATAAT  
 CATAATTACCTTTATCTGCTAATGCTTTAGTTAATTCTGTTGTACCTTGTT  
 5 CAATACTTCCGCCATGTGGAGCCACAATGAGTACTTGATTCCCTGTGTTTT  
 TTGTATCTTTTCTCCAATCTACACCTTCAGTTGTTTCTTTTCTAACTGAG  
 TCATCGATTGGTATTTATCTATTTTACGTTCTGTAGATGCTAAACTTACTA  
 AAGCTTTACTGCTATCAGTTTGAAGTAGTTGGCGTTGAAAGTGTCTTG  
 CTTTAGTAGTTGTACTAAGTGTGAGTCGATAAAGTAGGTTGTGCCTTGTGCG  
 10 TAGAGGATTGAAGTGTGTTAGATTTGTTGACGTTGACGGAGATTTGTTT  
 TACTTAGTTGTGTAGTGTCTTCTTAACTGAAGTTGTATGACTTTTAGTTG  
 ATTGTTGTGTCTTTGTTGATATTTAGCTTTGAAGTTGGCGACACAGTAG  
 TTGCTTTATGAGAAGTTGTGC

15

Sequence 4002

step.1036a10.cons.ok

TAGATATTGTACTAAAATTCACGCTACAATTATATCTAATATTAATGCTA  
 AATGCGAACAAATATTAACATAACCCCTAGCTCATTTATATTTTATGATTGA  
 20 ACTATAAACTTTGTTTATAGTTTGTGTAAGATCCAACCTCCATAATCAAAT  
 CATTTCTTTTCTTCTTTCTTAGAATCCTCATCATCGCCATGACCTTTAAA  
 TTGCATTTCTTCTGCATCAGGTGCATCAATTTAACGATGACATCTCCTAC  
 TACTGCCACTGTTTCTTCTACTAACAACCTTCTCAACAGTACCACTTAC  
 TGGAGAAGGAATTTCTACTACAGATTTATCATTTTGAACCTCTGCTAATAC  
 25 ATCATCTTCTTCAATTGTATCGCCGGCTTTAATAAACCATTTAACAATTTT  
 ACCTTCGTGGATACCTTCCCGGATATCGGGTAATCTAAATTCAAATGCCAC  
 GTTCTTGCTCTCCTAAGATTTACGTATTTAAATATTGAAAATTTATACAA  
 AAGTTGTAAGGTAAGGAAAACCTTACAACATAATGTAACTTTATTTGATT  
 GATATTTTACGTTTGTCTTTTAAATAATTAGAATTCTAAAGTTGCCTTAG  
 30 CTTGCTCTATAATATCTTTTTTATTTGGTAACCAAACGTTTTCAGCTTGAG  
 TAAATGGATAAATTGTATCTGATGCGGCTACTCGAGCTATTGGAGCTTCTA  
 ATGAAAGAATTGCTCGCTCTGCTAATTTCTGCTGCCACTTGTGCACCCACAC  
 CAGCTTGACGTTGTGCTTCTTGTACAACCTACAGCAGTCCAGTTTCTCAA  
 CTGATGCTACTAAAGTATCTATATCAATTGGTTGTACAGTACGTAAGTCAA  
 35 TAACTTCAACTGAATAACCATCTTTTTCTAACTCTTCAGCAGCTTTTAGTG  
 ATTCTTGTAACATTGCCCGTAAGATATTAGAGTAATATCATTACCTTCTT  
 TTTTAACATTGGCTTTTCCAATGTCAATTTTGTATTCTTCTCAGGAACCT  
 CTTACGGAAGAAGACGATATAATTTTATATGTTCTAGATATACAACCTGGAT  
 CATTACTTTGAATAGAAGAAATTAATAATCCTTTAGCATCATAAGGACCTG  
 40 ATGGAATAACTACTTTCAAACAGGTGATTGAGCTAAGATACCTTCTAAAT  
 TATCAGCATGCAACTCTGGAGTGTGGACGCCACCACCAAAAGGTGTACGAA  
 TTGTAACAGGCGCTGGTTTAGTTCACCTGAACGGAACGAGTACGAGCAA  
 TTTGACCAGCTACTTCGTCAAATACTTCATAAACGAATCCTAAGAATTGAA  
 TTTCCATAACAGGACGGAAGCCAGTCACTGCTAAGCCTAGTGCAAGCCAC  
 45 CAATTCAGACTCTGCTAATGGTGTATCAAATACTCGATCTTCGCCAAAT  
 CTTTTTGTAAACCTTCAGTAACACGGAATACACCACCGTTAACACCAACGT  
 CTTACCGAAAACATAAACGTCTTCGTCTCTTTTGAGTTCACTTTTAAGCG  
 CATCGTTAATCGCTTGAACCATTTGTCAATTTGTGCCATGGCTTACTTCGACT  
 CTTCTCTTTGTAAATTTTCAATTTGTTCTGCTAAATTTTGAGGCATTTCTT  
 50 CATACATGATATCCATTAGAGAAGTAACAGTTTGTCTTCTGTATTGTCAG  
 CCTCTTTAATAGCTGCTTTTATTTTCAAGTTTGTGACGTTCAACCACTTCAT  
 TTTCTTTGTCTTCAATCCAAAGACCTTTAGCTTCTAAATATTTTCTGAAAC  
 GTACTAATGGGTCTTTTTTCTCCCATTCAGCATCTTCATCTGAAGTTCTAT  
 AACGAGTAGGATCATCACCAGCCATAGTATGTGGTCCATAACGATAAGTTA  
 55 AAGTTTTCGATAACAGTAGGACCTTCTCCTGCTACTGCACGTTACGTGCTT  
 CTAATGTTGCTTGATAAACAGCTAAAGCATCCATACCATCAACTTGAATTC  
 CAGGGATACCAACTGAAATAGCCTTTTGTGCTAATGTTTCTGCAGCTGTTT  
 GTTTACTACGTGGTGTAGAGATGGCATAGTTATTGTTTGAATTACAAAAA  
 TTGCAGGTGCTTTGTATGCAGATGCAAAGTTAATTCCTTCATAGAAGTCAC

CTTGTGATGAACCACCATCACCTGTATAAGTAATTGCGACTGCATTTTGC  
CACGTTTTTTAAGTCCAAACGCTACACCGCAGTTTGAATATATTGTGCAC  
CGATAATAATTTGAGGGCTAAGTGCATTAACCTCCCTCAGGGAATTGGTTAC  
CTTTGAAGTGTCTCTTTGAGAAATAAGAATGCGTCTGTAAGAGGTAAGCCAT  
5 GCCAAATAATCTGAGGCACATCACGATAACCAGGTAAAATGAAGTCTTCAC  
TTTCTAAAGCATACTGAGATGCTAATTGTGAAGCTTCTTGTCTGCTGTTG  
GTGCATAGAAACCTAAACGTCCTTGTCTATTTAACGAAATAGAACGTTGAT  
CAAGAATTCTAGTCCATACCATCTTTCCATTAATTCCACTAATTGTTCTGT  
CTGTTAAATCAGGTACTAAGTCTTCATTAACGACATTTCCGTCTTCATCCA  
10 AAATTTGAACCATTTCAAATTTGATTGAGTCTCATTTAAACCTTAACTG  
CATCGAATTGGGCTTGTAACCTTAGGAGCCATTCAATTCACCATACCTTTCC  
CATGTAAATAGAAATTCATTTTATCCTCCTTAATGTATCACAAATAAAAA  
TCTCTGTTAAACGATTTTATAAAGTTCTGTTCCACATAAAAAATAATACAGT  
TACATGACCTGTTGTATTAATAATCACGTAACCTGTATTAACCCATTATTTA  
15 TTTTAATTGGTCTACATCTTGTCTTTCTCTTTTACTTTCTCAATGGCTTT  
TGAGTAAGCATTAATTTTATTATTCATTTCTTTATATGCTTTAGAAAGATC  
TTTCGATTTTCCGTCTACTTCCGATTGTGTTGCATTATCTTCATTCAAATA  
AGAAAACAGTCTTTTTTCCCTTATTAAGTGCTTTTTTGTAAGCCTTTGCATA  
AGCATCATGTGATTTATATTTTCTTTAATAGCACTATCAAGTTGTTCAAC  
20 TTCTTTTTTCTTTGCTTTGTTTCTACATGTTCAAGATATTGCTTGGCTTG  
TTTAAATGCTTTTTCAGAAATATCTAGAGCCTTCTCTTTTCAAATTC  
TTTTTGTCTTTGTTTTACATTTCAACTATATCTTCAGCTGCTTTTTTACG  
TGTGCTTTGATCTTTATCATTTACCTTTTTAAATAATTTTT

25

Sequence 4003

step.1036c04.cons.ok

TATTCATACCCTTATTATTGAATCCCATACGATTGATGAGTGCATCATCTT  
CTAGTAAACGATACATGCGTGGTTTTGGATTACCTGGTTGAGGCTTAGGTG  
30 TTATACCGCCGAGTTCAATTGCACCGAAGCCAATGTTTTCAAGTGCTTTTG  
GAACCTCACAAAGATTTATCAAAACCTGCAGCTAACCCGATAGGATTATCAA  
AAGAAATACCGTGAATGTGTTGCGTTAATATTGGATTGTTATAAGTAAATA  
ACTTATTAACGATAGGTAAAAATGGGTGAACATTTTTGAACACACTTCAACG  
CATTGATGGTCAAACCATGTGCTCGTTCAGGATCTAATTTGAATAATAAAG  
35 GCTTAACATAATTTGTACATATAAATGCTCCTATTTCATTATATTGAGGCT  
TACTATCCCCAGTTAATATGTTGAAATTCATTCTTTTAATAGACTAGCAT  
TTTCATGTAAAAATTCATAGTTAAATATTAGAAAGTTAAAAAATTGACTTA  
ATTTAATAATATAAAGAATTTAAGATTAATGTTTTCATTATAGGTAATATA  
ATAATGTAGATATAATATAAAGTTAAGAGGGTGAGAAAATGAATGAACAAT  
40 GGATGAGCGCATTTGCCACTTGACAATGTGAAAGACATTTCTCCAGTAAGTG  
GCGGAGATGTAAATGAAGCATTTAAAGTCACTACAGTTGAAGAAGATATTT  
TTTTTCTACTCGTTCAACGTCAACGATCAGAAGCCTTTTATGCCGCAGAAA  
TTGCAGGACTAAATGAATTTGAAAATGCAGGTATAACAGCTCCAAGAGTAA  
TTGCAAGTGGAGAGATAAATGGAGATGCATATTTATTATTAAGTTTCTTG  
45 AAGAAGGTAGTCAAGGGAGTCAAAGAGAGCTTGCTCGATTAGTTGCTAGAA  
TGCATAGCCAATACCAACAAGATAATAAATTTGGATTCCGTTTACCACATG  
AAGGTGCAGATATTTTCCTTTGATAATTCATGGACTGAGACATGGAAAGAGA  
TTTTTATAAATCGTAGAATGGATCACTTACAAGATGAGTTATTACGTGTAG  
GATTGTGGAACAAGATAAAGATAAAAAAATGTATGAACGTGTAAGAAAAGTTA  
50 TTGTTGATGAACCTTCAAATCATACTAGTAAGCCCTCTCTGTTACATGGTG  
ATTTATGGGGAGGTAACCTACATGTTCTTAACAAATGGCCAACCTGCTTTAT  
TTGATCCTGCACCACTATATGGAGATAGAGAATTTGACATAGGAATCACTA  
CAGTATTTGGTGGATTTACACAAGAGTTCTATGATGAATATAATCAACAGT  
TACCACAGCCAAGGGATCACAAAAGCGTATAGAATTTTATAGATTATATT  
55 TACTTATGATACATTTACTTAAATTTGGTGGTATGTATGCTGATAGTGTAC  
AACGCTCTATGAAAAATCATTTTAGAATAAAGAACATCGACCTCACTAAAGA  
TATCAACGGGCTTTAGTGAGGTTTTTAAACATAAGATTGATTGAAAATTTT  
AAAAATAGGGTATATTTAAATTTGTAATACGATTTTTCTGTGATTAAAAGA  
AATTTATTATAAAAAAAGGGGTATGACGTACGACATAATTTTCAGTCAGTG

ATTTACTCTATGAAATGGAGAAGAAAAGATTATGGCAGATAAACTGCAAAG  
AGAATTAAGCAATAGACATATACAATTAATTGCTATTGGCGGGGCTATTGG  
AACAGGTTTATTTCTTGGTGCTGGCCAATCTATTCAATTTAGCAGGCCCATC  
TATCTTACTAACATACATAATAGTAGGTTTTGTTCTCTTTATGTTTCATGAG  
5 AGCTATGGGAGAATTACTGTTATCCAATTTAGGATTTAAATCGTTTGGTGA  
CATTGCTCATCATCATATTGGTTCATGGCAGGTTTTATGGTGGGGTGGAC  
ATATTGGTTAACATGGATTATTTTCAGGAATGGCAGAAGTACTGCTGTTGC  
CAAGTATGTTTCCTTCTGGTATCCAACAATTCCAACTGGTTAACAGCTGC  
AGCGACTATTTTAGTTTTAGTTGCTTTAAATCTATTCAGTGCTAAATATT  
10 TGGAGAATTAGAATTTTGGCTATCTATTATTAAAGTTTTGACTATTTTAGC  
TTTGATAGCCGTGGTGTGTTATGATTGTATTTGGAATGAAGACAAGCTA  
TGGCCCTGCAACGGTAACGAATATATGGAAAGACGGAGGCTTTTTCCCTAA  
TGGTGCACAAGGTTTCTTCATGTCTATCCAATGGCAATTTTCTCATTTAT  
TGGTATTGAGTTGATTGGAATAACTGCAGGGGAGACTAAAGATCCTCACAA  
15 AACAATTCCTCAAGCAATTAATAATGTACCGTTTGAATATTATTATTTTA  
TATAGGATCGTTGGCAGTTATCATGTCTGTTGTACCATGGCAACAATTGAA  
TCCTGCTGACAGTCCATACGTTAAAATGTTTGGATTAGTTGGAATCCCTTT  
TGCAGCAGGTATTATTAACCTTTGTTGTACTTACAGCTGCAGCCTCTCTTG  
TAATAGTGGTATATTTGCTAATAGCCGTACGATGTTTGGATTAGCTGGAAG  
20 AAAGCAAGGTCCAGCATTCTTACATAGAACCAATAAGCACGGCGTACCACA  
TTATGCTATTTTAGTGACATGTGGCTTATTAAGTATTTTCAGTCGTGTTAAA  
TGCAATTTTTAAAGATGCGACTAAAGTGTCTGAAGTCTGCAACTGTTGTTT  
TAACAGGTACATATGAACCTTTTTGTCCAGTAAATGTTCTGCAACGTGGA  
AGTTTTGTGATAAGAAGAATTGAATCTACGTGCTCGTTCCACAGTTTGTT  
25 TATCTTCATCTGATAATTCATCCATACCAAGAATCGCAATAATATCTTGTA  
ACTCTCTATATTTTTGTAAAGTAGATTGAACCTTCAGTGCCACATCATAAT  
GCTCTTGACCTACTACTGAAGTTCCAAAGCTCTAGATGTAGAAGCAAGCG  
GGTCTACAGCTGGATAAAATACCAATTTCTGTTAATTTACGCTCTAAGTTTG  
TTGTTGAATCTAAGTGTGCGAACGTTGTTGCTGGCGCAGGGTCAGTATAGT  
30 CATCGGCTGGTACGAAAACAGCTTGAATTGATGTAACCTGAACCTTTATTTG  
TTGAACCTTATACGTTCTTGTAAATTGACCCATTTCTGTAGCAAGTGTAGGTT  
GATAACCAACAGCTGATGGCATAACGCTAATAACGCAGAACTTCTGAAC  
CAGCTTGAGTGAATCTGAAAATGTTATCAATGAATAATAACACATCTTGGC  
CTTCTTCATCTCGGAAATATTTCGGCCATTGTTAATCCGGATAATGCTACAC  
35 GCATACGTGCACAGGTGGCTCATTCATTTGACCAAAGACCATTGCAGTTT  
TCTTGATAACACCACTGTCACTCATTTCATAGTAAAGATCATTACCTTCAC  
GTGTACGTTACCAACACCAGCGAATACTGAGATACCACCGTGTCTTGAG  
CGATGTTATTAATAAGTTCTTGGATTAGTACGGTTTACCTACACCGGCAC  
40 CACCAATAATCCAATTTTACCACCTTTT

Sequence 4004

step.1036c08.cons.ok

GTTCTTCGCGTTGCTTCGAATTAAACCACATGCTCCACCGCTTGTCGGGT  
45 CCCCGTCAATTCCTTTGAGTTTCAACCTTGCGGTCGTAATCCCAGGCGGA  
GTGCTTAATGCGTTAGCTGCAGCACTAAGGGGCGGAAACCCCTAACACTT  
AGCACTCATCGTTACGGCGTGGACTACCAGGGTATCTAATCCTGTTTGAT  
CCCCACGCTTTCGCACATCAGCGTCAGTTACAGACCAGAAAGTCGCCTTCG  
CCACTGGTGTTCCTCCATATCTCTGCGCATTTACCGCTACACATGGAATT  
50 CCACTTTCTCTCTGCACTCAAGTTTTCCAGTTTCCAATGACCTCCACG  
GTTGAGCCGTGGGCTTTCACATCAGACTTAAAAAACCGCTACGCGCGCTT  
TACGCCCAATAATTCCGGATAACGCTTGCCACCTACGTATTACGCGGCTG  
CTGGCACGTAGTTAGCCGTGGCTTTCTGATTAGGTACCGTCAAGACGTGCA  
TAGTTACTTTACACATTTGTTCTTCCCTAATAACAGAGTTTTACGATCCGAA  
55 GACCTTCACTACTACGCGGCGTTGCTCCGTACGGCTTTTCGCCAATTGCGG  
AAGATTCCCTACTGCTGCCTCCCGTAGGAGTCTGGACCGTGTCTCAGTTCC  
AGTGTGGCCGATCACCTCTCAGGTCCGGCTACGCATCAATTGTGGTGGCTT  
ATTATTTTTCATGATTTTAGGTCAAGTCAATTTTATGGTATTATTAT  
GGCTTCTAGCATGATGATAGGTGCGTTGTTAGGTGCTCAATTTGCTTTGAA

AAAAGGGGTAGGATATGTAAAAGCTTTATTTTTAGTGGTACTGCAATATT  
AATTATAAAAAATCTCTACGATTTTATTGTGCAGTAAATAATTGTTAGATT  
AAGAGGTTCAAATGAAATTGTAGACAACTTTAAGTGAGTGTGTATTGCTT  
ATCTTGTCGAGTTAATGTTTGCAAATTTGTTGGCCTCTTTTATTACTATA  
5 TTACAAAAGAACGATGTTTTTTGGAAAGGTTTTTCATTTTTTGATAGATA  
ATGGCTAAAAAATGAAAACCATACGTTCTTTATCGTATCATTATAATTAA  
CTAAGTTGATAGGAGGTCGTTACGATGACTCAAATTACATTTAAAAATAAT  
CCCATTAAATTATCAGGTTCTGAAGTGAATGAAGGTGATATCGCACCAAAT  
TTCACAGTGCTTGATAATAGTTTGAATCAAATTACTTTAGATGATTATAAA  
10 AACAAAAGAAAATTAATTAGTGTATACCATCTATTGATACAGGAGTATGT  
GATAGTCAAACTCGAAAGTTTAATGAAGAAGCTTCAGCAGAAGATGGTGTA  
GTTTTAACGATATCAGTAGATTTACCTTTGCCCCAAAAAGATGGTGTGCA  
TCAAGCGGATTAGATAATGTAATTACTTTAAGTGATCATAAAGATTATCT  
TTTGGTCGAAATTTATGGACTTGTGATGGATGAATTACGCTTACTTGACGCT  
15 TCGGTATTTGTGTTAAACGAAAACAATAAAGTAGTATATAAGGAAATTGTC  
AGCGAAGGTACGAATTACCTGATTTTGAAGCTGCATTAAGGCTTACAGA  
AATATTTAGTCAATTTGAACTATTGACAGTAAAAAGTATTAGTGTCCATAC  
TTGTTTCGAGTAGTAAATTAATTATTAGAGTTAATTCATACTATCAATCAC  
GGATGGACACTTTTTTAAATAGAAAGGGATATTTTATGCTGAAGAAAATA  
20 CTATTATGGAACGCTCTATTTTATAAATTAGATGATAAAGCTAAAACGTTAA  
CAAAAGAAAATGACAGAGTTTTATCGAAAATTTAGGGTTAGCTATGGAAG  
ATATTTATACAAACCAAGAGAACTTTTAGAACAAGCAACGCTTCAAGATA  
GAAGGAAAGCTTTTCAATTTGCATATTTAAGTTTATTACAAGAAGAAAATA  
TTCAAGCTAATCATCAGATCACGCTGACTCTATAGGACTCATTCTCGGTT  
25 TTCTTGTTCAACGCTTTTTTAGAACATAAAAGGAAATGCACATTGTAGATA  
TTGCAAGTGGGGCAGGTCATCTAAGTGCAGCTGTGAAAGAAGTACTTTCTG  
ATAAAACAATTATGCATCATCTGATAGAGGTAGATCCAGTGCTATCACGTG  
TAAGTGTGCATTTGGCTAATTTTTTAGAGATACCGTTTGACGTTTATCCTC  
AAGATGCGATTATGCCATTACCATTGGAAGAGGCTGATGTCGTGATTGGAG  
30 ATTTCCCAATAGGATACTATCCTTTAGATGAACGTAGTAGAGAAATGAAGT  
TAGGCTTTGAAGAGGGACACAGTTATTCCTCATCTGTTAATAGAACAAAT  
CTATTAATGCGCTAAAAGGGGCAGGTTATGCATTTTGTGTTCCCTAGTC  
ATCTCCTTGAAGATGATAAAGTGAACAGTTGGAAAATTTTATTGCTACAG  
AGACTGAGATGCAAGCATTTTTTAAATTTACCTAAAACATTATTTAAAAATG  
35 AAAAAAGCACGTAATCTATATTGATTTTACAAAAGAAAAATCAGGCGAAA  
CTCGACCAGTTGAAGTCTTATTAGCCAATATCCCTGATTTTAAAAATCCTC  
AACAATTTCAAGTTTCATTTCTGAATTGAATCAGTGGATAGTCACAAATC  
ATACAAAAAATAGTCTGTAACAATATAGTATTCAACTGTGTTAATGATA  
AAATGATTATGTGAAAAATATAACTAAACAAATGATGGAGGACAATGTCTT  
40 ATGTCAAATTAATTTTGGCGGTAAATGCTGGTAGCTCATCTTTAAAGTTC  
C

Sequence 4005

45 step.1036d05.cons.ok  
CATATCGTGTGCGTATGCCAACGCCTCTTGCTGTGCGCCAGTCATTCCCT  
CAGCTTTGGGGGTACGTCTAACATCTGCACCAATGCTTTCATAATTGAAA  
TTTTTTCTTCTGCAAAATCCTTCTGGAGCAAAGATGATACATTTTACTTTGT  
GCCGATTAGAAGCAATAGCAAGTCCAATGCCTGTATTACCAGCAGTCGCTT  
50 CGACTATTGTATCCCTTCTTTAAGTCGTCTTCATCTATTGCTTTTTCAA  
TTAAGTACTTCCCTAGACGGTCTTTGATGCTACCACCAGGATTAAATGCT  
CAAGTTTGGCGTATATTTTAACTTCTCGTCACTAAAGCTTTCTAATAAAAA  
CTAATGGAGTTTGTCTATCAATCGTATGCAATCATTATTTTGGTTTTCAG  
ATGACAACAATGAGTATCACTGAACCTTAACCCACTTCTTTATTTATGTTA  
55 GCGCTAATTTCTACTTATCAGATATGAATTATAACTTATCGGCATTGTTTT  
TGCAATTTCTGAAAAACGTACAATCAATTTGAAATTTAAACATTATTTAAA  
ATAAGTATTTTTATAATTGATTACGTTTATATGAGAATACATACCGAAAGT  
GTTATGATAGGGGTAAATAAGCTAGCACATCGATAAAAGTTATCGAATTAC  
ATACACTAGAAATGATAAGGAGCTGCTTTAATTATGACGAAACAAGATTTA

5 TCTTTATCTGTATTTACCAATGAAAATTATAAGAATCTTCGTTACACATCA  
TCTAGTTTTAGAAATTTCTATGTATGATGAATTAGAGGTTAATAAAGTCGT  
TTTAAAACTGTAATTTTAATGAAGGTATTTTAAGAATATAGAAGCAATT  
TGTAATTGTAAATTTACAACGTGCGGGTTAATAATTGTATTTTCGAAGAT  
10 GTTCATTTTTACAAAAACCAATTTAAAGATTCAACATTTGTGAATACACCA  
TTTGATCAATCCGTATTTAATAGTACTTTATCCAAAATGCAATGTTTCGAT  
AGCAATCTCATTTCGTAGCGTAAAATGGACTGATATCATTTTAAAAACGTT  
TCTTTCAAAAATGTAGAAATTGAAGGAACAACATTTAAAGATGTAAATTC  
AAAAATTGTGAGTTCAAAATGTAATTATTACTAATCAACTATGTCGCAA  
15 AAGTTAATGAATGAATTACAAAAACAAGATGTTACTTTAGAAAATATAGAC  
ACTTCTATTTAACATTCATTATCTTCCGCTTAAGAAAACAATTTAAGATCA  
TAGTTAAACATTCGCTCGTTTAAATGGTGTAGATATTTCGAATCAACTACA  
TAACATTCCTTTATATAGTAAAACGGTCAACTCCACTAAAAATGGAATTGA  
CCGTTTGTTTTAGTTTTATCAATAACGTCTCAATGACTTAAATAAATTGAA  
20 CTATAAATACTAAAAATAACAATAGGCATGATGAACCTAATTAAATAAT  
ACCACGGTAAAAATAGGTTGAATTTGTCTTTCCCAAAGCTTTCTTTTAATA  
ATTTTTTATCTAGTAATTGGCCAACCACTAATGTTGTTCTAGTGCCCTTA  
ATGGCATAAGAATATTAGATACAATAAAATCCATATTATCAAATATCGTAC  
CAGCGCCAAAACGCAATGACTTAGACTACTAAAAGATAATGTTGCTGGGA  
25 TACTAATGATAAATACAAGTATACTACCTATGATTGCCACTTTTGTCTTT  
TACTATTATCATTTTTAGTAAAATTAGATACATTTAACTCTAATAATGATA  
TAGAAGACGTTAATGCCGCAAATAAGAATAATAGTAAAAATATAAAGTAAA  
AGAATGTACCAAAGTCATTTTCGCTAAATACTAGTGGTAAAACCTTAAATA  
ATAAGCCAGGGCCTTCTTGGGGTTGGTAACCAAATGTTTTAAGCGCAGGAA  
30 ATATAGCTAATCCAGCCAAGACAGAAATTAATAATTCATTACGACAATTG  
AAAGTGCTGAAGACTTTATCGTCATATTTTAGGTGCATAGCTTGCATAAG  
TAATCATTCCGGTTGTACCTAGGGACAGCGTAAAAACGATTGTCCTATAG  
TGAATGAAGACCCGTAACGTAAAATCATTATCGTTTCAGCTCCAGGCAAAA  
GGCATAATGACGACATTAAAACCTACTGATTTATTAATTCGTCTCTATGAAA  
35 AAGTACTTAATAAATTAAATTATGAAAGTAAAAACAAGAAATTATCCAAA  
GATATGCTGATATAGTAGAAGAATTAGGTATAGGAAATGACATTTTAATAA  
CAATTAAATGACACTTTAGAGGAATACATTAAACATCTTTCTGACAAACCTA  
ACCGTTTATATGATGCTTTATTATCTTGTGGCGAAAATTTAATGCTCAAT  
TAATAGCCCAGTATAATAATAGTCAAGGTATTCTACTCGTTATATTTCTC  
40 CTAAGAAGCTGGATTAACTGTAAGTATTTACCACAGCAAGCTCAAATTT  
TAGATTCCGCATATAATGAAATATACAAATTGCGTGATTATGATGAAAAGC  
TAATTATTCCTGGTTTTTTTCGGAGTTTCAAAGCAAAATTATATCGTTACGT  
TTCCACGCGGTGGTTCTGACATAACTGGTGCTATCATAGCACGTGGCGTCC  
GAGCCTCACTTTATGAGAACTTCACTGATGTATCAGGAATATATAAAGCTA  
45 ATCCGAATATCATAAATAATCCTGAATCATAGAGGAAATAAATTATAGAG  
AAATGCGAGAGCTATCTTATGCAGGATTTGGAGTTTTTCACGATGAAGCTC  
TACAACCTTTATACAAAGATCGAATTTCCCGTAGTTATCAAAAATACTAATC  
GTCCAAATGATAAAGGACCTACATTTTACATGACCGTGAATCGATTCTA  
AAAATGTCATTAGTGAATTAGTTGTGATAAAGGCTTTACTGTGATTAATA  
50 TTAATAAATATTTAATGAATAGATTAGTTGGATTTACACGAAAGATTCTTG  
GCGTTTTAGAAGAATTTAATATATCATTTGACCACATGCCTTCTGGTATTG  
ATAACATAAGTATTATCATGCGTACAAATCAAATTCAGGTAAAGAAAGTC  
AAGTTC

50

Sequence 4006

step.1036d09.cons.ok

55 CAGAAAGATGGTTCACTTGCTGCATTATTAGGTGCTTCACCTGGTGCTTCGA  
CTGCTGTTGATATCATGTTTGATGTCTTGCAACGTTGTTACAAATCAGAGT  
TTAAGTCATGGGAACCAAAAATTAAAGAAATGGTCCCATCATTTGGTTTTAA  
AATTGTCAGAGCATGAAGATATGTACCAATTCAATAAACGAGAAGTAAAAA  
AATACTTGAATGTAAAGTAGTATTTAAAAAACACCATTAAATGATTAAAA  
ATAAGTTATCATTTAATGGTGGTTTTATATGTGGTGTATAGTTTATTTAAT  
GAAATGTTTTAAATTCATCATATTTTGTATGAATCCAATTGATAGTTTAA

AGAATACTTACTAAATAAATAGTTTTACAATAAATTGTGTTTTATCATCTG  
AAGTGAGAGTAATGCTACCATGATGAAGATGAATGATTGATTGGGTAATGG  
CTAGACCTAGACCATTACTACTAGATTCGTCAGTTTATAAAAAACGAT  
CGAAGATATGTTTCGCATCTTCTTCTGCAATCGATCCATCATTTTCAATAT  
5 TAAATATAATCAAGTGATTTGTACTAGTTAGAGTGATATTAATCATGCTAT  
TTTGAGGAGCATAATTCATTGCATTAATGATGAGGTTATTGAAAGCTTGAT  
GTAATAGTCTTTTCATTTCTCGGAAATACAAATCTTCTAATTCAGTAAACA  
TAACTAAATCTTTTCATCAGTTCGAAATTGTTTCATGTCTAATAATATCCT  
TTTAGGTGGTTTTGAGTAAGTCCCATTCGCAACAGGTATTCGAATCGGCTT  
10 TTTACTTGGTCTCGAATATTTAATTGAAAAATTAACCTTTATGCACGCTTA  
CAATTGTATTTGTGCAAAATGTACCAGCTCAAATTGCTGTACTACCGCTTT  
AAATGAAGGGATAAATGTCCCTCTATACATGAATCGTGAATATCATCATTT  
TATTTTCAGAAGGTAAAGAAGTCAACAGACTCATTAAATGATATGATTTACTT  
TGTTAGAGATACAATTATGAATAAAACGTCTAACGAATCCGTTTCATTTTGA  
15 ATCACTTATTCATTTTCGACTTAGATATGTTATACAGGATGATAGATATCAT  
CAATGATACACTAGTATCCATTAGGTTCAGTGTAAATCAAAGTGTTTCATTT  
TGAAGTGTTGCTAGTTAACTTGCAGAAATGATTAAGACACAGCCTCAAAC  
TGTAACAAATGTAGCAACAGCATCGGTAGCTAATGAACCAGATAATGAGAT  
GTTATTACAACGTTTAGAACAACCTGAAAATGAGCTTAAAACCTTAAAAAGA  
20 ACAAGGGATCAAACTAATAAAGTTAGTCAACAACCTAAGAAACCAACACG  
TACGATTCAACGATCTAAAAATACGTTTCTATGCAACAAATAGCGAAAGT  
ATTAGACAAAGCAAACAAAGATGATATCAAATTTGTTGAAGAACCATTGGCA  
AGAAGTGATTGATCATGCAAAAAGTAATGATAAAAAGTCTTTAGTAAGTTT  
GCTACTGAATTCAGAACAGTAGCAGCTAGTGAAGATCATGTGTTAGTTAA  
25 ATTTGATGAAGAAATTCATTTGTGAAATAGTAAATAAAGATGATGAAAAGAG  
AAACAATATTGAAAGTGATGTTTGTAAATATAGTTAATAAACTGTCAAAGT  
AGTTGGAGTGCCGGCTGACCAATGGCTGAGAGTGAGAGCAGAGTACTTACA  
AAATCGTAACACCAATGAAACACATCAAAGCGAAAAACAAAGCACACAACA  
GTCTCAACAAATAGATATTGCTCAAAAAGCTAAAGACTTATTTGGTGAGGA  
30 AACTGTACACTTAGTTGATGAAGACTGATACATGACAAGCGATATCTTGGT  
ATGTATAATGTAATAAAAGCTAAATTTTATAGAAATGTTTACTATTAAAG  
GAGGAAATGAAATTATGCGCGGTGGCGGAAATATGCAACAAATGATGAAAC  
AAATGCAGAAATGCAAAAGAAATGGCTCAAGAACAAGAGAAATTTAAAG  
AAGAACGCGTTGCTGGAACAGCAGGCGAGGTATGGTGACTGTTACTGTAA  
35 CAGGTCTAAAGAAAGTTGTGGATGTAGAAATTAAGAAAGAGCTGTTGATC  
CAGAAGATATTGAGATGCTTCAAGATTTAGTATTGGCGGCTACAAATGAAG  
CGATGAATAAAGCAGATGAGTTAACACAACAACGTTTAGGTAAGCATACTC  
AAGGCTTAAACATCCCTGGAATGTGATGAAATATGCATTATCCAGAACCTA  
TATCAAAGCTTATCGATAGTTTTATGAAACTGCCAGGCATTGGACCAAAGA  
40 CGGCTCAACGCTGGCTTTTCATACCTTTAGATATGAAAGAAGACGATGTTG  
TTAAGTTTGTAAAGCACTAGTTGATGTTAAAGAGAACTTACCTATTGTA  
GTGTTTGTGGGCATATTACAGAAAATGATCCTTGTTATATATGTGAAGATA  
AACAGCGAGATCGTTCTGTATATGTGTAGTTGAAGATGACAAGGATGTCA  
TAGCAATGGAAAAATGCGTGAATATAAAGGTTTATATCACGTGCTTCATG  
45 GTTCGATTTACCAATGGATGGTATTGGGCCTGAAGACATCAATATACCTG  
CATTAGTTGAACGCTCAAAAACGATGAGGTGAAAGAGCTTATATTAGCTA  
TGAATCCTAACCTAGAAGGCGAGTCTACTGCAATGTATATATCTAGGTTGG  
TTAAACCAATTGGGATTAAAGTCACAAGACTGGCACAAGGTTTATCTGTAG  
CGGCGGATTTAGATATGCTGATACTCCTTAGAAAAGATATATACATATAC  
50 TATCCTATTTTTACAGGTAATAAACATAACTTGCTCACAGGTCGATTTAAA  
TAAATGCTATTTTCTAAAATGCACTTAATATAATTTGAGATATCAAATTAT  
ATTTTTCAAATTTGATTTTGAACCAAAAAGAGCCTGAGACATTAATGTCCT  
AGACTCTCTTAACCTTATAGGTAAGTCAATCACTAAATTTAAATTTGCGCTTA  
AATCGGTCTTTTTGTACTCTATTCCAACATCCTAAATTCGATTGATTCATA  
55 AGATTATTTTTCAGACATTACAAGTTTAGGGTTTGTGTAAAGAAACAACG  
TATTTAACATGAATTTCTGATACACTCACTATTTCATATCACTCAAATATAA  
ATGTTGTTAATTTAAAAATTGTGTTAAGAATT

## Sequence 4007

step.1036e02.cons.ok

TATGAGGATTTAAAAAAGCTTAACAATTAATTGGTTTAAAGTACTCAGTTTA  
ACTGTAATCATATTTATTTTAAAGTAACATTGTACACCACTTATTGGTATA  
5 CCTGTGGGTTTACTCGGTGGTGCATATATCCTAAAGAGACGTGAAGAGAAA  
AATAAATAACCATATAACAAAAGCCCTCAACATAGAGGTCAGTGTGACCTC  
CCTATTGAGGGCTTCCCTTACACTATAAAATTTATTTATTTGTAATACCGTCT  
GCTTCTTCGATTCTCATGATATTATCCATAATACCTAGATAGAATTGACCT  
AATTCTCTACCTGTATGTGTTAAATCAAATGCATCCATACCTACTAAATCT  
10 AAATGGTCCCAATCATGTTGAACGGGTCTCACTTGCCAAACACCTTTATCA  
GTAGCTGGTGTATGATCATCAACTTTTTTAAAGGCTTGATTAGAAGGATGT  
TGTGATGATATAACTGGAACCTACACCATCATTCGGTCTAATTTCTTTGTTT  
GCATCTTTACCAATAATACGGCTGGTTAAGTTCAACAAAAGAATTTCACTA  
GAATTAGGTAAATTCATTACCAAGAGGTCTGTGTGAGTCGCTGACCCGTGA  
15 TAAGTAGTGTAGACAATATTAGGATTTAGACTTGTGTGTTGATTAATTTT  
TCAGCACCTTGCGTTGTCAGATCATTAAACAGCTTGATCTTCAGTATTCCAA  
ATCTTACTTTTGGATACACGTTCCGCGTAATCAATGTAGCTTTCAATTGGT  
TGTTGTTTTAATCCCCATTGAGAAAAACCTAAATCTATATCTACATCTTTA  
CCACCACTTAATCTACCAATACGATTAATCGTTTCTTTTACAAGTTTACGT  
20 GTGCCAATTTTATCTGTCAGCAGGTGTACCATTATGTGGTGTGCCAAGTGTA  
GTAATTGAAGCAACCATATTATCTTTACCACCTGTAAATAAATCGGATATA  
GTACCCCATGTTGACGTTGATATTCTA

## 25 Sequence 4008

step.1036e04.cons.ok

TACCATTCAATTTCTGCTGGAGAAAATGGCCCATTACACTTAGAAATTAGTT  
TAACCTCGTTCTAAATTTGAGGAATTAGCTGATTCATTAATCAAAAAAAGTAA  
TGGAAACCGACTCGTCAAGCATTAAAAGATGCTGGTTTATCTACTTCAGAAA  
30 TAGATGAAGTTATTTTATGTTGGTGGTTCAACACGTATTCGGGCCGTTCAAG  
AAGCTGTTAAAAAAGAAATTTGGGAAAGAACCACATAAAGGTGTTAACCAG  
ATGAAGTTGTAGCAATGGGTGCTGCTATTCAAGCTGGTGTAAATCACAGGTG  
ATGTTAAAGTGTAGTATTACTTGTATGTTACGCCATTATCTTTAGGTATCG  
AAATTATGGGTGGAGCTATGAACACATTAATTGAACGTAATACTACTATTTC  
35 CAACTTCCAAATCACAAGTTTATTCTACAGCAGCTGACAATCAACCAGCAG  
TAGATATTCTATGATTACAAGGTGAACGTCCAATGGCATCTGACAACAAAA  
CTTTAGGAAGATTCCAATTAAGTACATTCCACCTGCACCACGTGGTGTAC  
CTCAAATCGAAGTAACATTTGATATCGATAAAAAACGGTATTGTTAACGTTA  
CAGCTAAAGATTTAGGTACTAATAAAGAACAAAACATTACAATACAATCAA  
40 GCTCATCTCTATCTGATGAAGAAATCGATCGCATGGTGAAAGATGCTGAAG  
AAAATGCTGAAGCAGATAAAAAACGTCGTGAAGAAGTAGACTTGCGAAACG  
AAGCAGATAGTCTAGTATTCCAAGTTGAAAAACAGTTAAAGACTTAGGCG  
AAAATATTAGCGATGAAGATAAGAAAAATGCTGAAGAGAAAAAGATGCAC  
TTAAACAGCATTAGAAGGTGAAGACATCGACGATATTAAAGCTAAAAAAG  
45 AAGAAGTTGAAAAAGTAATTCAGGAATTATCTGCAAAAGTTTATGAACAAG  
CTCAACAAGCACAACAACAGGCCAAGAAGAACAAGGTTCTCAAGATAGCA  
CTGTTGAAGATGCAGACTTTAAAGAAGTTAAAGATGACGAAGATAAAAAAT  
AAGTTTAGTATCTAACTTATAATTATCTATTAATTTTATGTAAGTAAAGTCA  
AAAGTCAATCGATCATTGACTTTGACTTTTTATTTGGATATTAAGAAACAA  
50 TTAGATAAACTATTCTTGTAAACGTATAAAAGGAGAGGTAATTATGGCCA  
AAAGAGACTATTATGAAGTCTTAGGCGTAAACAAAAGCGCTTCTAAAGACG  
AAATTAAGAAAGCTTATCGTAAATATCAAAAAATACCATCCAGATATAA  
ATAAAGAAGAAGGCGCAGACGAAAAATTCAAAGAAATCTCCGAAGCATATG  
AAGTTTAAAGTGATGAAAACAAACGTGCAAAATTATGATCAATTTGGTCATG  
55 ACGGACCAACAAGGCGGATTTGGAAGTCAAGGCTTTGGTGGCAGTGACTTTG  
GTGGATTTGAAGATATTTTACAGCTCATTCTTTGGTGGCGGTTACCGTCAA  
GAGATCCTAATGCACCTCGCAAAGGTGATGACCTTCAATACACAATGACAA  
TAACATTTGAAGAGGCTGTATTCGGGACAAAAAAGAAATATCAATAAAAA  
AAGATGTAACATGTCATACATGTAACGGTGATGGGGCTAAACCTGGTACAA



GTAAAAAAATTGTAGCTATTGTAATGGCGCTGGTCGTGTTTCTGTTGAAC  
 AAAATACTATTTGGGTAGAGTGAGAACTGAACAAGTTTGTCTAAATGTG  
 AAGGTAGTGGACAAGAATTTGAAGAACCATGTCCAACATGTAAAGGAAAAG  
 GTACTGAAAAATAAACAGTTAACTAGAACTGTTTCTGAAAGGTGTAG  
 5 ATAACGAACAACAAGTTCGTTTAGCTGGAGAAGGTTACCTGGTGTTAACG  
 GAGGACCACATGGTGACCTATATGTGGTGTTCAGAGTTAAACCATCCAATA  
 CATTGTAACGTGATGGAGACGATATCTACTATAATCTAGATATTAGCTTTT  
 CACAGGCTGCACCTAGGTGATGAAATTAAGATACCTACATTAAAAAGTAATG  
 TTGTTTTAACCATTCGGGCAGGTACACAAACGGGTAAACAATCCGACTTA  
 10 AAGATAAAGGTGTAAAGAATGTTTATGGCTACGGGGACTTATTTG  
 TCAACATAAAAGTGGTTACACCAACAAAATTAATGACCGTCAAAAAGAAT  
 TATTAAAAGAATTTGCTGAAATTAATGGTGAAATATAAATGAACAGTCAT  
 CTAATTTCAAAGATAGAGCGAAAAAGATTCTTTAAAGGAGAATAGTCAATGA  
 ATTGGATGGAACCTCAATTGTAGTTAATCAGCAAGTAGAATACGATGTTA  
 15 CAGAAATTCCTGAAAGTTATGGCTCTAATGGAGTTGTAATTGAAGATTCAA  
 ATATTTTGAAGAACAACCTATTGATAAGTTTGGAGAAATTTATGACTTAA  
 ACCCTGAAGACTATCTGAAAAAGGAGTTCGATTAAAGCTTACTTTAATG  
 AGTTCACTTATAATGAAAACCTAAAATCCAACATCAATTATGAAATATTAA  
 GTCTTCAGCAAAATGATAAAACAATTTATGATTACCAGGAAAAACTTATTG  
 20 CCGAAGTAGATTGGGAAAAATGAATGGAAGAATTATTTTCATCCATTAGAG  
 CTTCAAAACAATTTACGATAGTACCAAGTTGGGAATCATATGTTAAAGAAA  
 ATGATAACGAATTTGTCATTGAATTAGATCCAGGTATGGCTTTTGGAACAG  
 GTGATCATCCAACGACAAGTATGTGTTTAAAAGCAATTGAAACTTTGTAA  
 AACCAACTGATTGAGTTATCGACGTTGGAACAGGGTCAGGCATTTAAGTA  
 25 TTGCTAGTCATTTACTTGGAGTTCAAAGAATAAGGGGGATTGAAACAACC  
 ATGACATAAGCGACTACTAAAATCATTACGATACCTAGAATCATACTAATA  
 ACATCCATTATTTCTGACCACTTCTACTAACAAGATAAGTATCGCAAAA  
 ATAGCTGTTATGTCAGCACCCCATTTTACATCAAGACCAAACATTGCATTT  
 AAACCTAAACCTGCACCAGCAATATTACCTATGTTAAATGCGAGACCACCA  
 30 AATGCAATTAGTATGGAGATAATAGTACCAAGTCCAGGTAATACTTTATTA  
 GATATTTCTTGTCCACGTAATCCAGTTACCCTAATATTCTCCAAATATTT  
 ATTTGAGCGCTATATCTATAATAATAGAAATTAATATTGCAAAATGCAAAA  
 CTAGCATAAAATTTGTGCAGTAAACACTGCAGTTTGTGATCAGAAATGCTGGA  
 CCAATAGCTGATGTAGCCATTAAAAAACTGAACCATATAATAATCGTCTA  
 35 TGTTTTTTTGTGAATTTAAATTTTGTCTTTTGTGATTGAAATCTGTGTTT  
 GTATTTTCCCCCATCTTTTGACCCCTATAAGGATTGAATATCAATGCCTT  
 CTTTCATTAATTCATTTCTAATTTGCGTAACAAATCTAATG

40 Sequence 4009

step.1036g11.cons.ok

AATAATAAACGCCATACATTGAATTTTCTAACCATAAAGGGACTGCAACT  
 ACAGCTGTCAATGACTCATAAGAATGATTGGAAATTTAACTTTCTCTTCT  
 GGAGATAAAGCTGTATCTACATCAGCAATAACCATACGCTTACCGGTTTTT  
 45 ATCACCATTCCAGCAAGCCCTCTACCCTTTCTCAAATGATAAGTTTATAT  
 CTATCATTTGTGTTACCTGAAACATATTGCCATTTAATTGGTGATGAAGTG  
 TGATGATAATCATATAAAGCGATACCACCAAAATCATAACCCCTCTGTGCT  
 CTCAACTTATCTAAATTCATTGTAAATGTTGATTATGTTTTAAAGATTCT  
 GGTTCACACTTTCACCTCATAATAAATTAATTTTGTGTTTTGCGATAAAC  
 50 AATATATCTTCTGTTTATATAAGACAGTGGTACACTCCAAACATGTACTAA  
 ACGAGTAAATGGCCAACACGCAAACTGTAAACCTAATAATATGTGCAG  
 TTTAAACGACCAAGGCACGTTTAACATTAAGTCAGCATTGAGAGAAAACAT  
 GAATAAATGTCTAAACCATATCGCAATGGTTTGACGATAATCAAATTCAGG  
 TTGAATCGCATTGGTTACAAGCGTAGAATAACAACCCATTATTTAAATAAT  
 55 CAACAAAACGATATTCACAAATATATCTGAAATGAACCTAATCGTCTAAC  
 GTTTTTGTGATAGTCGTCTTAAAGTTAGCAACAACATTCCTATTAAATGT  
 TATTATACCAAAAACACTACCTATATAAACTGCACCTATATGATAGATATG  
 ATTATTTACTCTATCGCCTTAACCAATTAGCGGGAATCAATAATCCCAC  
 AACATGACCAAAGAATACCGGAATAATACCTAAATGAAAAGTAACTTCC

CCATTTTAATCGTTTCTTTTCAATCATTTCACTCGACTTTGCTGTCCATGA  
AAATTGATCATATTTATATCTTGCGATATGTCCAATAACAAATATTGCTAA  
ACATAAATATGGATAAATAACCCATACAAATTGATTAAGCATGATTTCCA  
CCTCTTTCAAAGGCACGATACACGCTTTTAACGTTTTCTTAATGCACTGA  
5 CAACATATGCATAGGGATTATTGTTTTAGCTAGGGTATTTGCCATTTTCAT  
ACGTACCATCTTCAATAATCATAATGACAAGTTGAAGGTTTTCTGTGCTC  
GACTATCATTTTTTAAATCAGCAACTTGCAAAAACGTAGCATCAATGGGA  
GAAATCAGATAATTCAATATCAACCATTTTAGTCCAAACATTTCTGTATA  
AAACCTTTAATTAGCTAGCATTTGACCCCGTTCTTTTGCGTGTCAAATT  
10 TATTAAATGTCATATAGAGTGGGTGTTTTTACTAAAATCAAATGTATCTG  
TATAGATAGCTTTAATTTCTGACAAAGTATAATTCATCATGACTTCTCTAT  
ATGCAAGCAAATCTTCGTAGCCGGGTGAGACTTAGAAATAGTTTCTTCAA  
ATATTTTGGATGAAATGTCATTTTTTCTGGAAAATTCATTTGTTGACCAA  
GATAGCCTAAGCTATCTTGGTATAGACTTAATTGTTCAAGGTTAATCACGG  
15 AAGATCCCTCCATAGAAATTTTCATTATAAATTTCTGTCCAGTTTTACCT  
GATTGAACGCAACACCACAACCTTCACAATTAGAGCCAAAGTACTCTCCA  
CCGTAACCTTGACTTCTTGGCGTTTATAAGTATCTAAATATGTTTCTTTA  
TGGGAAGAAGGCACAACAAAACGATCTTCATATTTAGCAATACCTAGTAAG  
CGATACATTTTCAGTCATCTGTCTTTCAGTAAGTCCTAATCGTTCTAATTTA  
20 GAAGTATCGAAAGGTTGGTTTGTATTGTGAAACGCATATAACTTCTCATC  
ATCGCCATTTTTTGTAAAGCCCTCTTTAACAGGTTTTGTGTGCGCCAGCAGTT  
AATAAATTTGCTAAGTATTGAATAGGTAAACGCATTTCTCAATAGCTGGG  
AAAATCATATCTGGATTTTGACCTGCATTTTCACCTTCGAAATAACTCATA  
ATAGGACTTAAAGGTGGACAATACCACACCATCGGCATAGTTCTAAATTCA  
25 GGATGCAATGGAAAGGCCATTTTATATTCTATTGCCAATTTATACACTGGT  
GAGTTTTGAGCTGCTGTAATCCATTCTTGATTTATTCCATCTTTTTCAGCT  
TGTGCAATGACTTCTCATCAAAATGGATCAAGGAATAGGTCTAATTGTTTT  
TCGTATAAGTCTTTTTTCATCTTTAGCTGAAGCCGCTTCTTGAACGCGATCT  
GCGTCATATAATAAAACACCTAAATATCTCATACGCTCTGTACAAGTTTCG  
30 GAACAAACAGTTGGCATACCAGCTTCGATTCTGGGAAACAAAATGTACAT  
TTTTTCAGCTTTATTCTGTTTTCCAGTTAAAATATACTTTTTTATACGGACAT  
CCAGTCATACAGTATCTCCAACCTCGACAGGCTTCTTGATCGACGAGTACG  
ATACCCTCATCTCGTTTATACATAGCTCCTGATGGACAAGATGTACG  
CAACTTGGATTTAAACAGTGTTCACATAGTCTTGGTAAATACATCATAAAT  
35 GTCTCATCGAATTGGAATTTAATATCTTCTTCTATTTTCTGAATATTGGA  
TCCTCTGGTCTGTAATGTGACCTCCAGCTAAATCATCTTCCCAGTTTGGC  
CCCCATTTAAGATTCAATCTATCACCTGAAATTAAGAGTGAGCTGTCGCC  
ACGGGAGAGTGCTGTCTTGTTTAGCATTGGTTAAGTGTTATAGTTATAT  
GTCCACGGTTCATAATAATCTTGAATGAGTGGCATGTCTGGATTATAGAAG  
40 ATTTTACCCTAAAGCAATTTTGGACCATCTGTTACCAGATTTTAATTCAAGC  
TTTTCTTTTTTATTATTAGCACCCAACCACTTTATATTGTCCTTGGTCTTCC  
CATCTTTTTGGATATCCTACACCCGGTTTTGTTTCTACGTTATTAAACCAC  
AT

45

Sequence 4010

step.1037a02.cons.ok

ATGGTTAATTATAATAAACTTTATACAACCTATTCAATCTTCGAAATTTTG  
TTGATCACTTAGTAAGGTGATTCTAAAATGAATAAACTTTATTTTATATTA  
50 CAAATTGCCATTTTGCTACATACTTAATTGATTTATTAACCTTTATGATTTA  
TATATACTTGTATTTAATTTACTAGATAAAATTTCTATTTTTATATTTGTG  
TCTAATTCGAAAAAATTAGAATAGTTATTGTTAAGATGAGTGATAATGTCT  
AATATGAAAAACGGAGCAAAATTTTATATGAAAGGAGGGGTGTTGGTTTT  
AAAAATAATGTCTAAACATAGTGCTACGTTAGTTATTATGTTTTAATAAC  
15 TTTATTGCCTATTTTTCAATATCAAGCTTCTGCACATGCGACTTTAGAAAA  
ATCAACACCACAACAGCAAGGGGTATTAAAGACAAACCAGAAGCAATCAA  
GTTAGAGTTTAATGAACCTGTGAACACCAAACTCTGAGTGTGACCTTATT  
TGATGATAAAGGTAAAAAGATTAAAGACCTTAAACCAATAACAACCTGGATG  
GTCTCAGACAGTTGTATTTTCATCTGAGCAAATTGTTAATGGCAGCAATAC

TATTGAATGGCATAACGGTATCTGCGGATGGACATGAAGTCGGAGATACGTT  
TGAATTTTCAGTTGGAAAAGTGAGGCTAAAGATGTAGATACATCTTCACCT  
TTTTATGAAAAGTCTAAATTTTGGTTTGGATTATTAAGATATGTTACTGAA  
GGTGCAAACCTTTCTACTTATTGGCTTGTTTTGGTTAAATGGTATTGCTAGG  
5 AAACGAGGATTAAAGACAATTTAATGTGTACCCAAACAATCAGGAATTGCA  
TGGATTATGGCTATGTCATTACTCGTGAGTCTTGTGGTTTATATGATGACA  
CTCACATCTGATATATTAGAAGATATTCTATCATTTAAATTAGAAGTGATA  
ATGCAATTTCCGTATATATTAAGCTCTATTTCACTAATCATTTTGTTTATA  
CTTTTCATTTTAAAAGATATGGAAAAATATGGTACTGGCTCATTTCAATA  
10 GTTATGATTGCTGTGATAAGTATGTCTGGACACGTGTGGTCACAACAAGTG  
CCATTATGGTCAATTATCATAAGAACAAATTCATCTTATAGGGCTAACGTTA  
TGGTTAGGTTCACTCGTTTATCTCATTTGTTATGCTATTAAGTGAAAAAT  
AATCAGTTGACGAGTGTAAGACGTATGCTTTTAAAGTTAATATCATTTGCT  
GTGATTATGCTCGTTTACAGGGATTTTAAATGGCTATTGATGAAACGAAT  
15 ACTTTAACACTTTTGAATAATGTGAGCGCTTGGTCTATTTATCTTGTCATA  
AAAATCGCAGGAATTATTGCTATGATGCTATTAGGTTTCTATCAAACGATG  
CGTGCTTTGAGACAACGACAACAGGTCCATCGTTTTGCACTGATGACTGAA  
TTGTTAATTGGTATGATATTAATTTTGCAAGGTATCATGATGAGTCAAATAA  
ATATACCTAGTTGAGGAGGGAATGACGTTACGCAAATTAAGTTGTTAAC  
20 TTTTATAGTATTTTGGGAGATCGGATTTTATAGTATGCTGATGCACATGT  
CACACTTAATCCTAATGAAAGTGAACCTGAATCATATGATAAGTATGATGT  
AAGGGTGCCTGTTGAGCAAAATGATCATACAATGAAAGTAGAATTAGATGT  
GCCAAAGGGATTAAACGTTGAGAGTGTTAAACTATTGAAGGTTTAAACA  
TCATTTTTTAAAGATAAAAAGGGAACATTACTAAAATAACATGGACTGCTA  
25 CAGATAAAGGTATTGGTCCCCATGAGTTTATTGAATTCCTATTGTAGTGG  
CTAATCCTAAAAGGAAGGCACATTCAAATGGAACACTACTCAAACCTATG  
ATAATGGAGATGTTGTTAAGTGGACTGGGAAGGAAGATAGTGCGCACCTG  
CACCAACTACAACGTGAAAAAAGGTGCAAAATCAAATGACACTCATTCTG  
ACTCGAGTCAAGGTGATTCAATCGCTTTATGGATAGTTGCTATCGTGGCAA  
30 TTGTGATTTTCGTTGATTGCTCTTTTAAACAAGCGCATCCAAAAAATTTA  
ATTGAATCGTTTTGAATATGAATAGTATTTTCTGATGTAAAGGTTCTACGT  
CTTTAGATAATAATTCAATATACATTTCTATTAAATTACAAAAACAAATAA  
GAGTGAGGCTAAGAATTTACCTAAATTTCTGGCTAGCGTTTATTTTATAG  
TCGTGATTTTGTCACTTTAATAAAAAATGAATATGTTTATAATATAATCTT  
35 AAGGAGGATTTTATGCGTAGATTATTATACTCTTTTTTATTTTATATGG  
TCATAGGTTTATTAAGTGGCTTTTACTACAGAGAATTAATAAGCGCATG  
ACTTTGTGGGTGACACGCAATTGTCTTTAGTGCATACACATACACTTATCT  
TAGGCATGTTTATGTTTTTACTCTTATTACCACTTGAAAAAGTATTTAAAT  
TAAGTAGTTATTACTTATTTAATTTGGTTCTTTTTCGTGTATCATTTAGGTG  
40 TGTTAATCAGATTTCAATGATGACAGTTAAAGGTACATTCAGTTATTG  
GTAAAAAATTTTCAACCGAAATGTTTGCAGGATTTGCAGGCATAGGTCATA  
CAGGTATGCTTGCAAGTTTACTGTTACTGTTTTCTTATTAAGACAGGCTA  
TTCTTACAGAACCCAAAAATAAAGTCGAAATACTAAAAAATGTTTGGTAG  
AGTGGATTTAGATTTTCAATAACTAGACAGGTGATAGATAATGACTAAGAT  
45 TCACTTTGAAGCACCTAGTCCCGAAGATTACTGTAATTTAAGAGCTAATGC  
TGGAATGAGTAGTAAATCGATTGAAGCGGCAATAAAGGGGCTTCCTCATGC  
ATGTTTTAATGTGACCCCTTTATGAGAATGATATGTTGATTGGTATGGGGCG  
AGTGATTGGGGATGGTGGTACAGTTTCCAAATCGTCGATATTGCTGTGAA  
AGATATATATCAAGGTTTGGGTCATGGAATGACAATTATGCATGAAATAAT  
50 GAAGTATATTGAGAGTGTTGCTGAAGAAGGTACATATGTGAGCTTGATAGC  
AGATTATCCGGCAGATCAATTATACGAGAAGTTTGGGTTTAAAGTACTGA  
GCCTTATTCAAAGGTATGTATATCAAATATTAAAGTAAAAACGTCATAAA  
ATGCATTTGCTTTTGCATCCAATGACGTTTTTATGTTATTTAAACATTGAA  
ATCAATGACAATACGTCCAGTATTATTATGATTGATGACTTGATCGATGGC  
55 TTTTGGGATTTTCATCGAATGAAATAAC

Sequence 4011  
step.1037a03.cons.ok

CAGTTCTTTAATCATTCTCACTCTTTAGCTGTAATTGGCTCACGTAATGCC  
ACACAATATACAAGTCAATCTTTAACTATCTTTTTCTTCATTTAGACAA  
TTAAATATGGCGATTGTTTCTGGATTAGCGCGCGGTGCAGATAGTGTAGCA  
CATCAAACCGCACTTAAATACCTATTACCAACTATTGGCGTACTTGGATTT  
5 GGCCATTGTTATCATTATCCTAAAGCAACCTTAAATTTAAGAACTAAAGTT  
GAAAGGAATGGCTTAGTGATAAGTGAATATCCACCATTCTCCTATAAGT  
AAGCATAAATTTCTGAAAGAAACAGGCTTATAAGTGGTCTGTCCAGAGGG  
GTACTTATACTGAGGCTGAAGAAAGAAGTGGTAGTCAAATCACTATCGAT  
TGTGCTTTAGAGCAAAATAGAAATGTTTATGTTCTACCTGGTTCAATGTTT  
10 AACAAAATGACTAAAGGTAATTTAAGAAGGATAAATGAAGGTGCTCAAGTT  
GTTATAGATGAAAGTAGTATATTATATGATTATCTATTTTAGTAAATGATA  
GATTTACTTTCTGAATTAATTATTTATATCCTTTAATTTAGTTAAAGTTA  
ATGAATCAAAAATAATAACAATTCTTACAAAATTGGAAATTAAAAATTAAA  
ACGTTTGACAAATACAAAATTAAACCGTTTATCATTTATCTTTAGTAATTCAA  
15 TTTGCAAGGGGGAATAAACTTTGGCAGATAATTTAGTCATTGTTGAATCGC  
CTGCAAAAGCTAAAACCATTTGAAAAATATTTAGGCAAAAGATATAAAGTTA  
TTGCTTCAATGGGACATGTTTCGTGACTTACCAAGAAGTCAAATGGGTGTCG  
ACACTGAAGATAACTATGAACCAAAATATATTACAATTCGTGGCAAGGTC  
CTGTAGTTAAAGATTTAAAAAACATGCGAAAAAAGCAAAAAAATATTTT  
20 TAGCTAGTGACCCTGACCGTGAAGGTGAAGCGATTGCTTGGCATTATCAA  
AAATTTTAGAATTAGAAGATAGCAAGAAATAGAGTAGTATTTAATGAAA  
TTACAAAAGATGCTGTTAAAGATAGTTTAAAGCATCCTCGTGGTATTGAAA  
TGGATTTAGTTGACGCGCAACAAGCACGTCGTATTTAGATAGACTCGTTG  
GTTATAATATTTCTCCAGTATTATGGAAGAAAGTTAAAAAAGGGCTTCTG  
25 CTGGGAGAGTTCAAGTCAGTTGCTTTACGTTTAGTCATTGATCGTGAAAAATG  
AAATTCGTAATTTTAAACCTGAAGAGTATTGGTCCATTGAAGGTGAATTTA  
GATACAAGAAATCTAAATTTACAGCTAAATTTCTACACTATAAAAAATAAAC  
CTTATAAGCTAAACAACAAGACGATGTTCAAAGGATTACTGAAGCATTA  
ATGGTGATCAATTTGAAATCACAAATGTGAATCGTAAAGAAAAAACACGTT  
30 ATCCTGCTCATCCATTTACTACATCAACCTTACAACAAGAAGCTGCACGTA  
AACTAAATTTTAAAGCACGCAAGACAATGATGTTAGCACACAATTAACG  
AAGGTATTGACTTAAAGCGTCAAGGTACAGTAGGTTTAAATTACGTATATGC  
GTACCGATTCTACTCGTATCTCACTTCTGCAAAATCAGAAGCGCAGCAAT  
ATATAAATGATAAATATGGTGAACAGTACGTGTCTCAGCGTAAATCATCGG  
35 GTAAACAGGGCGATCAAGATGCTCACGAAGCTATTAGACCTACTAGTACAA  
TGCGAACTCCTGATGACATGAAAGCTTTTCTTACTAGAGATCAACACCGTC  
TATACAAATTAATTTGGGAAAGATTGTAGCAAGTCAGATGGCTCCAGCTA  
TTTTGGATACAGTAGCTTTAGATGTAACCTCAAACGACATTAAATTTAGAG  
CTAATGGTCAAATTAATTTAAAGGTTTTATGACACTATATGTAGAAG  
40 CAAAAGATGATAAAGAGAATGATAAAGAAAATAAGCTTCCTCAACTAGATA  
AAGGAGATAAGGTAACCTGCGACAAAGATTGAACCGGCACAACACTTTACAC  
AACCTCCTCCTCGTTATACTGAGGCGCGTTTAGTTAAAACGCTTGAGGAAC  
TTAAAATTGGAAGACCTTCAACATATGCTCCAACCATTTGATACGATTCAA  
AGCGGAACCTACGTCAAGTTAGAAAGTAAACGCTTCATCCCAACTGAATTAG  
45 GAGAAATTGTTTATGAGCAAGTTAAAGAATACTCCAGAAATATTATGATG  
TAGAATTCAGTGAACATGGAAACATTACTTGATAAAATTGCCGAAGGTG  
ACATGAATTGGCGTAAAGTAATAGGAGACTTCTACAACAGTTTAAACAAG  
ATGTTGAACGCGCAGAATCTGAAATGGAAAAGATTGAGATTAAAGACGAGC  
CAGCTGGTGAAGATTGTGAAGTCTGTGGTTCTCCAATGGTTATTAATGAG  
50 GAAGATATGGTAAGTTTATGGCATGTTGAACTTTCCGGAAGTGTGTAACA  
CCAAAGCAATTGTCAAAACGATTGGTGTACATGTCCGAAGTGAATGAAG  
GAGATGTCGTAGAACGTAAATCAAAGAAAAATAGAAATTTCTATGGTTGTT  
CTAGATATCCAGAATGTGATTTATTTCTTGGGATAAACCTGTTGGAAGAG  
ATTGTCCTAAGTGTCATCATTTACCTTGTGAACAAGAAAAAAGGTAAGTA  
55 GTCAAGTTGTTGTCTCAACTGTGATTATGAAGAAGAAGTTCAAAAATAGA  
TGAGTGATTTTAGGAGGGGCAAAATGACGCAAAAAGTAAACGTTGTAGGAG  
CTGGTTTAGCTGGCTCTGAAGCTGCATATCAATTAGCTCAACGTGGAATTA  
AAGTGAATTTAATTGAGATGCGTCCAGTTAAACAGACACCGGCGCACCATA  
CAGATAAATTTGCTGAATTGGTATGTTCAAATTCATTGAGAGGTAATGCAC

TTACAAATGCTGTTGGTGTCTTAAAGAGGAAATGAGACATTTAGACTCGT  
TAATTATCACATCAGCAGATAAAGCACGTGTGCCAGCGGGTGGTGTCTTAG  
CAGTGGATAGACATGATTTTGCTGGCTATATTACAGATACCTTAAGAAACC  
ACCCTAACATCACTGTATTAAATGAAGAAGTTAATCATATACCAGAAGGTT  
5 ATACGATTATTGCAACTGGCCCTCTAACTACTGAGCATTTAGCTCAAGAAA  
TTGTTGATATTACTGGTAAAGATCAATTGTATTTTTACGATGCTGCCGCAC  
CAATAATAGAAAAAGATTCAATTAAATATGGATAAAGTATATTTGAAATCAC  
GTTATGATAAAGGTGAAGCAGCGTATCTTAATTGTCTATGACTGAAGAAG  
AGTTTAACCGGTTTTATGATGCAGTATTAGAAGCTGAAGTTGCACCAGTCA  
10 ATGAGTTTGAAAAAGAAAAATATTTTGAAGGGTGTATGCCTTTTGAAGTCA  
TGGCTGAAGAGGGCGAAAAACTTTGTTATTTGGTCCGATGAAACCTGTTG  
GACTTGAAGATCCTAAGACTGGGAAACGCCCTTATGCAGTTGTTCAATTAA  
GACAAGATGATGCAGCTGGAAC

15

Sequence 4012

step.1037b01.cons.ok

AGTATGGCAGGGCGTGGAACTGATATAAAGTTATCAAAAGAGGTTTCATGAT  
ATCGGTGGCTTAGCAGTGATTATTAATGAACATATGGATAATAGCCGTGTT  
20 GATCGTCAATTAAGAGGACGCTCAGGTCGCCAAGGAGATCCTGGATATTCA  
CAGATTTTGTATCACTTGATGATGATTAGTAAACGTTGGAGTAACTCT  
AAGTTGGCAGAAAATAAAAAACCTCCAAACGATGGATGCATCTAACTAGAA  
AGTAGTGCACCTTTAAAAAACGTGTAAAGTCAATTGTTAATAAAGCGCAA  
CGTGTATCTGAAGAGACTGCTATGAAAAATAGAGAAATGGCAAATGAATTC  
25 GAAAAAGTATTAGTGTTCACGAGATAAAATTTATGCTGAACGTAATCAC  
ATACTTGAAGCAAGCGATTTTGATGATTTTAATTTGAACAGCTTGCACGA  
GATGTGTTTACAAAAGACGTTAAAAATCTTGACTTAAGTAGTGAACGTGCA  
CTTGTGAATTATATACGAAAACTTAAGTTTGTCTTCGATGAAGATGTA  
TCAAATATTAATATGCAAAATGATGAAGAAATCATACAATTCTTAATACAA  
30 CAATTTACTCAACAATTTAACAATCGTTTAGAAGTTGCTGCTGATTCATAT  
TTAAACTTGTATTGAAATCTTAATAAAGTTAAACACATCGTTAAAGAA  
TAAATGTACAATTATCAGACTATATCAACATTATAATATTGATTAATTA  
TAACAATTGCAAGTATAATTTAAATATTTCTCTAATATACAGTGTCAATTT  
ATTTTATTCACATAAGAAAATAGCCATGAAGAAATCTATCAATTTAAATTT  
35 CTTCTAGCTAATTTTTTTCATTTAAATTTATTGACGGCTTGAAAAATGAG  
TCAAATATCAATAACATCAAATTGCAAAATATATTCCTTTGGTAATGGAT  
TGACCATTAACTTAATTCGAATTCATTCTTTCTATACAATGAAACGGG  
TGTCATACATCATCGGTAACTAATTATGATAGATATGAACTTGTGGTCTT  
TATCGTCTTTAGTTTTACTAATGAGAGCACGTGGAGTATTTCCATCTTGA  
40 TTCTAATTTCACTCATCTAGTTTATCAAAATATTTTTCGGCTTGCTCTG  
TAACATATTGTGAATACCTATCGTTTCTGCCTGTCCGTAATAATCTATAG  
GCAAATCACTGTAAGTTGTTTAGCTTTTTTATTTACGAATTTAACCTTAC  
CAACTGCTTGTGTGAAGTTTGAAAAATACGATTGCAAATTATCATTA  
45 GTTTAAAGTTATTATTCAACGTTTCATCATAATCAGCTGCAGTTGACGAAG  
GAATTAAGGCTGCTTTTTTCAATTAATATTATCCCATGAGTTAATTTAGTTT  
TACCCTCTTCAACCGTAGTACCAACTATAAATTCACCTGGTGAATGGAAT  
CTTGACTTGATTGTTTATTATATCTTAAACTCTTTGTTATTGTTAAAAA  
TTTTTTTAGTGAAAAATATTTAGTAATATCAATGTTTTAAAAATATTGATAT  
AATATAAAAAACATTTCCGCGACTTAATAAAAAATATTGTTTTTTTCAAAAA  
50 AAGTTAGTATAATTTTTATATTAATAATTCATAAGGAGAATTGATATGAAA  
GTCAAAAGTATTTACGGTCTTTTTCAATGAAGAAAGTGACGCTAAGTTTC  
GTTACTTTATTTATTGGAGTAGGGACAATAGGTTTACATAATCAGTTTGCT  
GATGCAAGTACGAAAACGCAACAAACACATGTAACCTAAGACATCTC  
55 CAAAGACGACGTCCAATTTTAAACGTTTCAAGTTAAAGATACGCTCTGTAAA  
TCTAGAGCTACATCAACAAAAAGAGCTACATCAACCAAACGAGCTATATCA  
CCCAAAACATCAACTCAACTAAAAAACTACAATAGCAAAAAATCTACCACA  
GTAAATAAACCGCGCACAAACCAAGGACTCAGCCTACCATTTCGTAAAGAGT  
TCAACAACCTCAACACGTTCAAAAAACAATACCTACTTCTGTGAAACGCACA  
ACTTCTCATAAAGCAACTACTGTGTCGCCAATCTTAAAGCTAAAAATATCA

ACAAAGACACAACAATCAACTAAAAGTCATACAACCTCAGTTAAGAAAAAC  
ACTACACAACCTAAGTAAAACAAAATCTCCGTCAACGTCAACAAAATCTAAA  
ACAGTTCAATCCTCTACGACAAAGGCACAACCTACTTTATCGACTCAAGTT  
AGTACAACCTACTAAAGCAAAGCAACTTTCAACGCCAACTACTTCTAAAAC  
5 GATAGCAGTAAAGCTTTAGTAAGTTTAGCATCTACAGAACGTAAAATAGAT  
AAATACCAATCGATGACTCAGTTAGAAAAAGAAACAACCTGAAGGTGTAGAT  
TGGAGAAAAGATACAAAAAACACAGGGAATCAAGTACTCATTGTGGCTCCA  
CATGGCGGAAGTATTGAACAAGGTACAACAGAATTAACATAAGCATTAGCA  
GATAAAGGTAATTATGATTATTATTCAATTTGAAGGTATTGACCTAAAAAT  
10 AACTCTGAATTACATGTGACGTCTACACATTATGATGATCCGACATTAAAT  
CAAATGATTAAAAACCGTACTGCAACTATTTTCGATTATGGCGCATCAGGT  
ACTGAGGAGATTATCTATCTTGGTGGGCCCCGTTTCAAGTTTAAAGAAATGCT  
ATAGAGAAGCAACTTGTAGGACGTGGATTTACAGTTAAAGTTCCACCAGAG  
TATCTAGGTGGTC  
15

Sequence 4013

step.1037b10.cons.ok

AAACAAGCAAATGCGACGACAGTTGGCGTGGGTATTGTGGTTGAAAAAGT  
20 TTCCAAAATGGTCGCCAACGTTTAGAAGATGCAGGCTTATATGTATCTTCA  
CTTTGTAGGTAGCTTCATTAAAAGGCAATAAGGTAACTCTTTTAGGTGAA  
GCGTAATGAAAAATTTTCATATTAAGTGTGCAACATTTGTTAGCGATGTATG  
CAGGGGCTATTCTTGTTCCTATTATTGTGGGGACAAGCTTAAATTTTCAG  
CTGAAGAAATTGCTTATCTAGTTACTGTTGATATATTTATGTGCGGGGTAG  
25 CGACATTTCTTCAAGCAAATAAAGTCACAGGGACTGGATTACCGATTGTAC  
TAGGATGTACGTTTACTGCCGTTGCACCTATGATACTCATCGGTCAAACGA  
AAGGACTTGATGTTTTATATGGTTCGCTTTTAAATATCCGGTATCTTAGTTG  
TTTTAATTGCACCTTTTTTCTCTTATTTAGTTAAATTTCTTCCACCTGTTG  
TAACAGGAAGTGTGTGACAATTATTGGAATCAATTTAATGCCAGTTGCAA  
30 TGAATTACTTGGCAGGTGGTGAAGGAGCGAAAAACTATGGCGATACTAAGA  
ATTTAATATTAGGTGGTGTACACTACTCATTATTCTTATTTTGCAAAGAT  
TTACAAAGGGCTTCTTGAAATCAATTGCGATACTTATAGGATTAGCAATAG  
GTACTGCTTTAGCTGGTATATTTGGAATGGTTGATATCAACAAGTGGGTG  
ATGCACATTGGTTTGGTTTCCCTGTGCCATTGAGATTTTCTGGCTTCGGAT  
35 TTGATGTCAGCTCAATACTTGTATTTTTCATTGTTGCAGTTGTAAGTTTAA  
TTGAATCTACTGGTGTCTATCATGCACTGAGTGAATTAAGTGGTAGAAAAC  
TAGAAAAGAAAAGATTTTCGAAAAGGGTACACTGCGGAAGGTCTAGCAATCA  
TTTTAGGTTCAATATTTAATGCGTTCCCTTACACTGCATATTTCCAAAATG  
TAGGTCTTGTTCCTTTATCAGGAGCTAAAAAGAACAAATGTGATATATGGAA  
40 TGGTTATCTTTTACTAAATTTGCGGTTGTATACCTAAATAGGTGCTTTAG  
CTAATATTATTCCATTGCGGTTTGTAGGTGGAGCAATGATAGCAATGTTTG  
GAATGGTTATGGCATACGGCGTTAGTATTTTGGGTAACATTAATTTCCAAA  
ATCAAAAATAATTTATTAATTATTGCAATTTTCAGTAGGGTTAGGTGCTGGTA  
TTAGTGCAGTACCTCAAGCATTAAAGGATTAGGAGAACAATTTGCTTGGT  
45 TAACTCAAAAATGGTATAGTGCTTGGCGCAATTTCTGCAATCATCTTAAAT  
TCTTTTTTAATGGTATAAAGTATAAACAACCTGAAGAAAATGTGAAATAAT  
GTAACCTAAGTATAAATAAATAAATGGAGGCTGTTTTTAATGTGGGAAAATAAA  
TTTGCTAAAGAATCTTTAACATTGACGACGTGTTACTCATTCCAGCTGCA  
TCAGATGTTTTACCAAGCGATGTTGACTTAAGTGTCAAATTTATCAGATAAG  
50 ATCAAGTTAAACATTCCCTGTTATCTCAGCAGGTATGGATACAGTAACTGAA  
TCAAAAATGGCAATTGCTATGGCTCGACAAGGCGGTTTAGGTGTTATTCAT  
AAGAATATGGGCGTCGAAGAGCAAGCTGATGAGGTACAAAAGGTTAAACGT  
TCAGAAAATGGTGTATTCTTAACCCGTTCTTCTTAACACCGGAAGAAAGT  
GTGTATGAGGCTGAAGCATTAATGGGTAAATACCGTATCTCTGGTGTACCC  
55 ATTGTCGATAATCAAGAGGATCGCAAGTTGATTGGGATTTTAACAAATCGT  
GATTTACGTTTTATTGAAGATTTTCAATTAATAATATCAGATGTAATGACG  
AAAGATAATTTAATAACAGCTCCAGTTGGTACGACTTTAGATGAAGCCGAG  
GCTATTCTTCAAAAACATAAGATTGAGAAACTTCCATTAGTAGAAAATGGT  
CGTTTAGAAGGATTAATCACTATTAAAGATATTGAAAAAGTACTTGAATTC

CCATATGCAGCTAAAGATGAACATGGCAGATTGTTAGCTGCGGCAGCAATC  
 GGTACGTCTAAAGATACTGAAATTCGTGCACAAAACTAGTTGAAGCTGGC  
 GTAGATGCATTAAATTATTGATACAGCTCATGGTCATTCTAAAGCGTTATT  
 AATCAAGTTAAACACATCAAGGAAACATATCCTGAAATTACTGTTGTCGCT  
 5 GGTAAACGTAGCGACTGCAGAGGCAACACGTGCTTTATTTGAAGCGGGTGCC  
 GATGTTGTTAAAGTAGGTATTGGTCCAGGCTCAATTTGCACAACACGTGTT  
 GTTGCAGGTGTAGGTGTGCCCTCAAATTACAGCAGTTTATGATTGTGCTACA  
 GAAGCCCCTAAGCATGGTAAGGCTATTATTGCTGATGGTGGTATTAAGTTC  
 TCAGGTGATATTATCAAAGCATTAGCTGCTGGTGGTCATGCGGTTATGTTA  
 10 GGTAGTTTGTAGCTGGTACAGAAGAAAGTCCGGTGCAACTGAAGTATTC  
 CAAGGTAGACAAATATAAAGTTTATCGCGGCATGGGATCTTTAGGTGCTATG  
 GAAAAAGGTTCAAATGATCGTTACTTCCAAGAAGATAAAACACCAAGAAAA  
 TTTGTTCCCTGAAGGTATTGAAGTCGTACAGCTTATAAAGGACCATTACAA  
 GATACAATTTATCAACTTATGGGTGGCGTTAGAGCTGGCATGGGTTATACT  
 15 GGTTTCAGAAAACCTAAAAAAATTACGTGAAGAAGCACAAATTTACACGTATG  
 GGACCAGCTGGCTTAGCTGAAAGTCATCCTCATAATGTTCAAATTACGAAA  
 GAATCACCAAACATTCTTTCTAGTGTTAAACTTTGGGTGATGAATTAATC  
 ATTTGTAGGAACCGCGCTTAATTTTAAACACAATGCTTAATGATACGTT  
 ACAATACTTAAAGCTATCATTTAGGGCATTGACAGGCGCGTTTCTCTTACT  
 20 TTTACATAAAATCAAACAATAAAGGAGATTGACTATGGAAATGGCGAA  
 AGAGCAAGAGCTGATTCTTGTGTTTAGACTTTGGTAGCCAATATAACCAGTT  
 AATTACGCGTCGTATCCGTGAGATGGGCGTTTATAGTGAATTACATGATCA  
 CGAAATTTCTATTGAAGAAATTAAACGAATGAATCCTAAAGGTATCATTCT  
 TTCAGGTGGTCCAAATTCAGTGATGAAGAGGGGTCAATTTACCATCGACCC  
 25 TGAAATTTACAATTTAGGTATTCCAGTTTATAGGTATATGTTATGGTATGCA  
 ATTAACGACTAAGCTTTTAGGTGGTAAAGTTGAGCGTGCCAATGAGCGTGA  
 ATATGGCAAAGCTACAATTAACGCTAAATCAGATGAACTTTTCTTTGGCTT  
 ACCTTCTGAACAAACAGTATGGATGAGTCATTCTGATAAAGTAATTGAAAT  
 TCCTGAAGGATTGAAAGTATTGCAGATAGTCCAAGTACTAATTATGCAGC  
 30 TATTGAAGATAAAAAACGTCGCATTTACGGTGTACAATTCATCCAGAAGT  
 ACGTCACACTGAATATGGGAACGACTTACTAAGAACTTCGTCGCGCGTGT  
 TTGTAATTGTACAGGTGAATGGACGATGGAGAATTTCAATTGAAATTGAAAT  
 TGAGAAAAATCCGTCAACAAGTAGGTAATCGTAAAGTATTATGTGCAATGAG  
 TGGTGGAGTAGATTTCATCCGTAGTTGCTGTACTTTTACATAAGGCAATCGG  
 35 CGACCAATTAACATG

Sequence 4014

step.1037b12.cons.ok

40 TCGCCCCCTATAAAAAAGCCAAATCAATCCTTTGAGAAAACAAAAATACCT  
 ATTAAGAAGTGAAGTTATGACTTATATATTTAAAAATGTTTTAAATGTT  
 TCATTTGGGAGTTCCCTTATCTCTTTTTTAGCATGTGCTTTAGGATCATGG  
 TTGAAAACTCCATCGCAAGCATTCCAGTATCACCTGCACGAATTAAGTGT  
 TTCAAAGTACGGTTAACATTAATTCTGAATCGTGAGGGTTAACTCGTAAG  
 45 TCAGCACGCACATATGTATGTAATTTTCAAATATTTACGATCGGTATTG  
 TTCAGTCGCAAGCTTTGACATTATTCTCCTTTGTTAATTGCGCAGTGGAT  
 TTCATAATAAAATACTCCCTTAAATTTTAAATTCATAAATAAATACTACTT  
 TAAAAAGGATAACTAAGTTAAAGTATCATTTAAAAACATGATGATTAGTAT  
 GATAAACACAATCATATCATAATTATCACATGTATATCATTACTCTTATAC  
 50 AAGTTCAAAGGGCTATTAGACAAAATTATAGGAATTGTAAATCTTTTTTC  
 TATTTACACAAACGTCGTTAATTTTGATAAAATAGCGCGAATGATATCA  
 TAACATAAAAGATAACTTTAATAAAAGTAAACTTTTATAAATAAAGAGTA  
 AATAATTTACCATTAAATATATATGTTACTTTGTGAAATTAAATGTAATGA  
 AATGATATTTTATGTTAAAAATGATTAAATCAAAAAACCATGTTAAATA  
 55 AAGAGTATCGATAAGTAACACAAAGGAGTCTATCATGAGAAAAATGGTTAA  
 CCTTACTATTAATTACAACATTGGTGTTAACTGCATGTGGTAAAAGTAACG  
 AAAAAGCTTCTTTAGAAAAAGCATTGATCAGTTGAAAAAGAAAAATAAGG  
 ATTTAAAAAACAGAAAGAAAGTTACAAGAGCAAAAGGATAAGCTTAAAC  
 ACAACAGGATAGTCTCCAAGAAGATGTAATGACTTGCTTAAAGCA

CATCCCGAGATAAGAAAAATAAGATAATCATGATGCAAAAGAAAAGTCTT  
CAGATAATCAATCGACATCTGCTAATCATGATGATCAAACTAACAAAATAA  
AAAGCAATCAAGATGAACATGACAGTCAATCCTCTAAACCACATACACAGC  
AGAAGCCCTCACAGAATGATAGAAAAATAATCATCGACAAGAACGATAGG  
5 TAGTTATTCCCTAACGTTTAAATACGAAACGGGAAGGGTATTATATGTTGCG  
AATAGGTATTAGTGAGTTTAAACAAACATTTAGATTGGAAGATAGCGAATAG  
TTGATAGCTTTAAGAGGAGAGAAGAACGATGCATGAACAAGATTTTAAATAT  
TCTAGAAGGTAAAAAGATGACATTAGTAGAATTAGGTCGTGAGTTAGAGAA  
TCTAACTGGTCGTACTATTAAAGATACAACAAGTGATATTAAACGAGTCAT  
10 TGCACATTTGCCTAACTTTGAATCAGATACAGATACATTTGTAGCAACATA  
CCACCTTAATCATCAAAATGATTTTATTGATGCAACATTTGTTGCACCTAA  
AAATCAAAGTGATCGTTTGAAAGAAATACCGGTACACATTAAGTTGATTAG  
TTATATTTCTAAAACTAATAAATATAAAAAAGAATATATGTTTAAATAAC  
GCGATATGAGTAGAGTTAAAACTTCATAACGCGTTAATTTTATATTAAAA  
15 TATAGGCAAAATAAGCATTTTTCGATTAAATGGAGTGTAAAGATGGTTATT  
TATATTGAACTGAACGTTTAACTTAAGAGATTGGGAAACCAAAGATTTA  
TTACCTTTTCAAAAAATGAATGCTAATGCCCAAGTACGTAGATACCTCCCT  
AGTTTACTTAGTTATCGTCGTTCTGAGATAGACATGGAAAATATGGATAGC  
ATAATACAAGAGAGTGGCCTAGGTTTATTTGCTGTAGAGTTGAAAGAGACG  
20 GGAGAATGGTTAGGGTTTATAGGTGTGAATTACGTTTCAAAGATAGCCAT  
TACCCTTTTAAAGAGTTACCGTTTATGAAATAGGTTGGAGGCTAATTCCA  
GAAGTATGGGGAATGGTCTAGCTACAGAAGGGGCGAAGCCGTAATGAAA  
TATGCTAGAGATAAAGGAATTAAAGAATTATATAGTTTACTTCTGAAAAT  
AATTTGCCTTCTAGAAAAGTCATGGAAAAATTAGGAATGACTTTTTTAGAC  
25 AATTTTGAATATCCGAATCTTAGTAAATACCATCCCTTAAACGTCATGTA  
AGATATTATAAAGAGCTACTTCCCTTCTTGAAAGGAAAGTTAGTAGTTCTTG  
TACAAATGAAATTGTGATTCTATAAAGCACCTTCACGGATGGGGATTGTGTA  
GTTTTTGTATAATTGGAAATGATAATCCATATAATAAAAACTTGAAAATA  
ATAAGTCAATAATATAAACTACAAAGTTATTAATAATAAATGATTATGTT  
30 TATTTGATACTTAATTTTAAAGATAGATTTTAAATAAACATGAAAGAGTTTAA  
TAGTTTTATTGAAAAATACCCACAAATGTTTCTTTAGATGAAATCATTTGT  
GGGTTCTCTACCTTTTACTTTTATTAATCGTATGTACGTACACCAAGTGGTT  
TGTAATGTTTAAAGTCCTTCGATGAGTGATTCTTTAGTATCATATAAAGGTG  
CAAGCTTTTGATATTTCTCATCAATAAATCCTTCTTTAATCATATGGTCGA  
35 TTAAGTGTGTAGTGGCTCAAAGAATCCATTTAAATTAATAACACCTATAG  
GCTTTTGGTGTATACCAATTTGAGCCCACTATACATTTCAAAAAATTCTT  
CTAATGAACCAGCACCGCCTGGAGCCATAATAAAGCATCGGCAAGTTCAG  
TCATTTTATTTTTTCGTTTCATGCATAGAATCTACTAATATAAGCTCACTTA  
CTTTTTGGCTTGTATTTCTCGTTTCATCTAACATTTTAGGCATGACACCGA  
40 TAGCTTTACCGCCATGCTCAAGTATGCCATCTTGAATAGCTCCCATAATGC  
CGACTGATCCTGCTCCGAATACAAGCTCGTATCCTTGTTTCAGCCATATATT  
TTCCTAATTCGTATGCCTCTTTAACATAAGATGGGTTTTTCCCTTTACTTG  
CACCACAATAAACAGCAATTCTTTTCATAATATGCCTCCTATATTGATTA  
ATGATTTTTCTAAAAGCATGCTCGAATTTAAGTCTATCCTCTGTTGTGAAG  
45 GGAGGAGGGCCTTTGTGACGACCACCTCGTCTTCTTATTTGAGCATTAGA  
TATCTTTGATTTAATAAGCTTTGGATGTTGTTTGAGTGATAAATATTTCCCT  
TTATGATGCATGACAGTATGTACTTTGTCTATCAGTAGACTAGCAAGTCCA  
TAATCTTGTGTGATGACGATATCATTTATTGCTAGCAAGTTCGACTATTTTA  
TAGTCTACCGCATCGGGACCGTCATCAACGTATACAATTTTACATGTTTCG  
50 GGTTGTATTTGTTGTGAAAAATGGCTAAAACCTTCTTAAATTTGTAAACAAA  
ATGCCTGTCCCTTTTCGTCAATTCAATGACAGAATTAACAACAGGACAAGCA  
TCTCCATCTATAATTACGTTAGTCTTCATGGTTAAGAATGATTTGATTCCT  
TATGTTGTTTTACGACACTGTCAGCCACGTAATTTTCATATTTTTTAAAT  
CTTTTTTCTAGCTTTCTCTGCTTCTTCACGCTGTTTTTGTCTCTTTAT  
55 GACGTTTTTCAATATTCTTTTGAAGCTTTTTATCTAATTTTTTAAATATCTT  
TACGATTATCTTTTCTAGTTTTTTCGCTTTTTTCTCAATTTTCGTGATCTA  
TTTTACCAGGAGTTAAGCCAACCTTGCTCTTCGTATTTTTGAGTTTTTTTCA  
TGTCTTTAATACGTTGTTTCTGATTAGCTTCACGTTGTTTTTGTCTCTCTT  
TATGACGT



Sequence 4015

step.1037c05.cons.ok

5 GTTGAGGTAGCACCAGAAAGTTAGTGGTAGATGAGAACTAACACCGTCTTT  
AGTGAAATTGGGTTTTGTGGAACAACCTAACATAAAATTGAACAAGTGAGCT  
ATGAATATATTATATTCTGCTAATAAAGGTGGTACCGCGCTCAGCGTCCT  
TATAACGGAAGGAGGCTGATTTTTTTCGGAAGGAGGAAATCAATGGATAT  
TGTATACAAAAGGTGAATGCTCAAATTACGCCAGAAGCTTTAGCAAAATT  
10 AAAACAAAAAAGATCATTTTTTGAAAGTACAAATCAACAGAACTTAAAGG  
TAGGTACTCGATAGTAGTATTCGATCATTATGGCAAAATTACATTAGATAA  
TTCTCAACTTTTAATTAAGTTAGACAATCATTGTGAAATAGTTAAGAATCA  
ACCGTATCAACGACTTAAGGAATTTGTAGATAAATATTATTTTGAATCAA  
AGATAAATATTTAAAGATTTACCTTTTATTTTCGGGCTTTATAGGGACATG  
15 TAGCTTTGATTTAGTACGACATGAATTTAAAAAATTACAAGATATTAAATT  
AGAAGATCATCAAACCTCATGATGTCCAATTTTATCTAGTGGAAGATGTATT  
TGTTTTTGATCATTATAAAGATGAATTATATATTATCGCAAGTAACTTATT  
TTCTTATAGAACAAAAGAGAGATTAAAGGAATCTATTGAACGTAAATTTGA  
AGATTTAAAAACATACATTTTTTCGGTTGAGGATATAAATTATAAATCCAT  
20 CCCTCGACATATAACCACCAATATATCAGAGCAACAATTTGTTCAAACATAT  
TAGAATTTTAAAAAAGAAAATTACTGAAGGAGATATGTTTCAAGTAGTTCC  
TTCAAGAATTTATAGTTATAAACACCATTTTCAACACAATTTACATCAATT  
AACTTTTCAGTTATATCAAAATTTAAAGCGACAAAAATCCTAGTCCATATAT  
GTATTATATTAATAAAGATGTACCGATTGTAATAGGAAGTTCTCCTGAAAG  
25 TTTTGTAAAGGTAAAAGATGGAAAAGTTTATACGAATCCTATAGCTGGAAC  
AATTAAGAGAGGTCAAAATAAAAAAGAAGATGAAAATAATGAAAAGACATT  
AATGAAAGATGAAAAGGAATTGAGTGAACATCGTATGCTCGTAGATTTAGG  
AAGAAATGATATTCATCGAATAAGTAAACAGGCCTTCACAAATTACCAA  
ACTAATGACATAGAACGTTATGAACATGTCATGCATATCGTTAGTGAAGT  
30 TATTGGAGAAATTAACCCCATCTATCTCCTATGAGCGTCATCGCAAGTTT  
GCTACCAACGGGTACTGTCTCAGGTGCACCTAACTTAGAGCTATACAGAG  
AATATACGAATCTTATCCTTATAAAGAGGTATCTATAGCGGTGGTGTGG  
GTATATCAACTGTAATCATCATTAGATTTTGCATTGGCTATACGTACCAT  
GATTATCGATGAGGAAAAAGTCAGTGTGAGGCAGGATGTGGAGTAGTATA  
35 TGATTTCTATTCCAGAGAAAGAACTTGAAGAAACAAAACCTTAAAGCTAAAAG  
TTTATTGGAGGTAACTCCATGATATTAATAATAGATAACTATGATTCTTTT  
ACCTACAATCTGTAGATATTGTAGAAAAACAATGTGAACGATTGTTAAA  
TATCCCGATGATACAGATATATGTAATCTGAAAGGTATTACAGCAGTTATT  
ATTTACCAGGACCTGGACATCCATTACAGAGCACCGTCGATGATATCACC  
40 ATTTCCAGTTGGTATTAATGTGATTTTCATCAACATCGAGCACTTCTTCTAA  
TGTTTGTTTAAGATGACTAGAATGTTGGATTTTGATATCTTCAGCTTTATC  
ATCATATTTCGATAATAAAGATATTCATGTTTCCTTCTGATTTAAGAATTGC  
TGAATGTGTAGTGAATTTGTCGTAATCAATCATTGTACAAACAGTATCTAA  
GTGCATAAATGTTGCACTAGTTGGAATCTCAATCGCCACCACCTTTTAAA  
45 AGTAGATAACGGATCTTTAAAAATACGTCGTGCTAAACGTTCAATTGCTTG  
TGCAGAAGTACGTTTCAGATATCCCTATTGCAAGTACATCTTTAGATAACAC  
CAGTTCGTCTCCACCTTCGATGTTGAACGGACAGTCACGATCCACCCATAA  
AGGAATATTCTCATCTTTAAATCTAGGATGATGTTTTAAATATATGAAAT  
GAAAATCGATTCTCTGCGTCTCGCTCTCCAAACATACGATTTACTGTCTAT  
50 ACCTCTACCAATTGAAGCTTGAGGATCACGTGTGAAATATAGATTAGGCAT  
TGGGTCAAGATAAAACGGATATTTATCATCCATGTACTCTACAAGATGTGT  
CGATTCAAGTTGTATTTCTTCTTTGCGTACGCCAGCCATAATCTTATTAAT  
TAATGCTTGATTTGACAAAGTTGAAAAGAGTTTTTTTATTTCTTTTTCATG  
ACCTAGGATAGTTTTTCTAGATTCTGCTAAAACGTCATCTATAAATTGCTC  
55 TCTGACATTTGAATCTTCTATACTTTGTGCTGCTAAATTTTCTAAATAAAG  
CACTTCTATTCCTTCATCTTGAAGAAGTTGAGCAAAATGATCATGCTCTTG  
TTGAGCTACCTTTAAAAATGGAATATCATCAACAATAATCCATCTAAGTA  
ATCAGGCACTAAGTTTTCTAATTCCTTCCCTGGTCTTTAAGTAATACCGT  
CTTTAATTTGCCGATTTCACTGTTAACTTGAATAGGTCCATTTGTCATACT

5 CATTTCCTCCTTTTCTTCGCTACATTATCAGTATAAACTGATCAATAACT  
TAGTTCGTGATGATTATCACATGCTAAATGTAAAAAGTTTCGCAACATTG  
GTTATTCAATACATAATTGTGTTTGAATATACATTACTATTGCATACTTTC  
GTTGAAAAAATGAATATTTGAGTAATATGAACCTTTACATCTTTATGAATA  
10 AAAGTTTTTTATTCATAAAATTTGAATACTTAGTCAAATAACAACACTCATA  
TTTATTGAATTAAAAAACACCTGATAAACGATGTATACGCTTACCAGGTT  
ATATTTATAATGGACAACCTTTATAAAATTTTATGAATAATTATGATTAAAT  
ATTTTGAATAGACATATTACAGCTATAGACTGGGAATGTGTAAGAATCATA  
ATTGTATCATTACCCTTATCGTTCCTATAATCTCTTTCAGTTGTAAGTGA  
15 TCAATATAATAATTTATGCTTTGTGCAAACTCCTGGTGTGCTCTTTATTAGT  
ATATACGATTCTTTAATCATAGTGTAAATAATTTCTGTTTCTATATAATCA  
TTTAGTCTTACTCTTGAGTCTAATTGAGATTGTTGCGTAAGTAATTTGTAT  
TCATATTGATTGTCCTTCACAGGCAGGCGATAAATATGAAGTTCTCTTAAA  
TCTCTCGCAATAGTACGTCATGCTATAACGTACACCAAAGTGATCATCAATG  
20 TAATCAATAATATCTGCTTTTTTATAAATGTGATTTTGCTTAACAATCATA  
GTTACTAAATCTTGTCGTTTACTCTTTTTTCATTGAATGATCAACTCCTATA  
GATAACTAATTTATTTAATTTATAAATTAATAATTTCTTTTTATTAAATTA  
TACTTTATCATTTTTATGTTGATAATTATAAGAATTTTATGTCGTTGTG  
ACAAAGTACGTAAACATACATTCAAATTTAAATTAATTTGTTTATTAAAC  
25 TATCATTTTATCTATATTTCCCTTTTATTCTTATTAGGTTTTTTATACTC  
ATTACTATGCAGTCACACTTACGCTAGACAAACCGTAGTCTTACCTCAAGG  
TAAAGTAAGCGGCTTGTATTAGTTTAAAAAATTCCTGAAGATTTTAGTTC

25 Sequence 4016

step.1037c07.cons.ok

TTATTCTTATTATTCTAATCGGAATAAAAAATATTTTATCCCATTATTACAT  
AATAGTCAATAAAGAGTTACTTGCTAACAAGTGTTTCAGAAAGTTCAAACCTC  
TATTAACATTATTTTTAAACTATTTACAAATCGTAATAATTACTATTTACA  
30 AATAACTTAATTTCTTTTCATAATAGTGTATACAAGGAGGAAGATAAAATG  
AAACAGAATTTACAAACAGCAAGACGCAACCTCAATAGTCCTAACATCAAA  
ACACGAAAACGTGCTTTAAAAATAATAAAACAGCATCAACGTTTCGAAATAA  
ATGTAACATTTCGTCATATTTTTAATTTAATTCGCTCAATAACTTAGGTTT  
CATAAATTTATCTATAATTTAATTGTTTTAAATATCACTTCACGCAAAAAA  
35 CAAGCCATTCAATGAAATCAATACTGACCATTGAATGGTTTATTTATTATG  
ATATGAAAATGTTTTAAACTATATACATCTTGTTATAAATAATATTTATCC  
TTAACAATAAATCATCTGTGAGTTCATATACTAGCGGTGCACCCGTTTTTA  
ATTTCATATCCGACGATATCTTCTTCTGATAAACCTTCCAAATACTTAATT  
AATGCGCGAATGGAATTTCCGTGGGCGGAAACAAGTACAGTTTTATCATCT  
40 AATAGGTGTTGTGAAATATGATCAGTCCAGAACGGAACAACTCGTTCTAAT  
GTATCTTTCAAACCTTCAATAAGGCATCATACGGTGATCAATATGTTGA  
TAACGACGATTTTTTAAATATGCTTCTCGTTGTTCTTCACTTTCTCTAGGC  
GGACGTACATCATATGAGCGTCTCCATTGATGCACCTGATCTTCCCCCAT  
TTTTTCTCGCATCATCTTTATTTAAACCTTGTAACCACCATAATGTCGT  
45 TCATTTAAACGCCAACCTTTATAAACAGGATCGTAACAACCTGCTAACACTG  
ACGAGGAAGCTCGTGAATTGTTAACAACCTTCGGTATGCCATTTCTGTAAT  
AATCTCTAAAAGGAGGCTAATAAAGTGCTAAAACCTCAATGGTTGCTAAG  
CAACAAAAAACAACAAATTCGCTGTACGTGAATATACTCGTTGTGAACGC  
TGTGGTCGTCCACATCTGTGTATCGTAAATTTAAATTTATGCCGTATTTGT  
50 TTCCGTGAATTAGCTTACAAAGGTCAGATTCTTGGCGTACGTAAAGCTAGC  
TGGTAATAATAAGAGTCTGAAAGGAGGCAACAATCAATGACAATGACAGAT  
CCAATCGCAGATATGCTTACTCGTGTAAAGAACGCTAACATGGTTCGCCAC  
GAGAAATTAGAATTACCTGCGTCTAATATTAAGAAAGAAATGCTGAAATC  
TTAAAGAGTGAAGGTTTCATTAAAAATGTTGAATAAGTAGAAGACGATAAA  
55 CAAGGTGTTATTCGTTTATTCTTGAATATGGTCAAAACAATGAACGTGTT  
ATCACAGGTTTTAAACGTATTTCTAAACAGGTTTACGTGTTTACGCTAAA  
GCAATGAAGTGCCAAAAGTATTAATGGCTTAGGTATTGCATTAGTTTCA  
ACTTCTGAAGGTGTTATCACTGATAAAGAAGCAAGAAAACGTAATGTTGGT  
GGAGAAATTATCGCATACGTTTGGTAAATAATAAAGAGGTGCCATAAC

ATGAGTCGTGTTGGTAAGAAAATTATTGACATTCCTAGTGACGTAACAGTA  
ACTTTTGACGGAAGTCATGTCACTGTAAAAGGTCCAAAAGGTGAATTAGAA  
AGAACTTTAAATGAAAGAATGACATTTAAACAAGAAGAAAACACTGTTGAA  
GTTGTAAGACCATCTGATTCTAAAGAAGACAGAACAGATCATGGTACAACT  
5 CGTGCTTTATTAAATAATATGGTACTAGGTGTTTCTCAAGGTTACGAAAAA  
ACACTTGAGCTTGTGGTGTAGGTTACCGTGCACAAATGCAAGGTAAAGAT  
TTAGTACTTAATGTTGGATACTCTACCCAGTTGAAATTAAAGCAGAAGAA  
GGCATTACTTTCGCTGTTGAGAAAAATACAACGTGTTAAAGTATCTGGTGTT  
TCTAAAGAACAAGTTGGTGCGATTGCTTCTAACATTCGTTCTGTAAGACCT  
10 CCAGAACCTTATAAAGGTAAAGGTATTCGCTACCAAGGTGAATATGTACGC  
CGTAAAGAAGGTAAAACCTGGTAAATAATAGATAACACTCTAAAGAAAGGAG  
TATTGAAATGATCAGTAAAATTGATAAAAAACAAAGTACGTTTGAAAAGACA  
TGCTCGTGTTCCGTACTAAATTATCAGGTACAGCTGAAAAGCCACGTTTAAA  
TGTGTATCGTTCAAACAAACACATCTATGCACAAATTTATTGATGACGTTAA  
15 AGGCGTAACACTTGCTCAAGCATCATCACAAGATAAAGATATTGCAAACAC  
ATCAGCTTCAAAGTTGACTTAGCAACTACTGTTGGTCAAGAAATTGCTAA  
AAAAGCTAACGATAAAGGTATTAAAGAAATCGTCTTCGATCGCGGAGGATA  
TTTATACCACGGACGTGTTAAAGCTTTAGCTGATGCTGCAAGAGAAAATGG  
ATTAGAATTTTAAATTAAGGAGGGACACATTCATGGCTCGTAGAGAAGAAG  
20 AAACTAAAGAATTTGAAGAACGCGTTGTTACGATTAACCGTGTTGCTAAAG  
TTGTA AAAAGTGGTCGTCGTTTCCGTTTCACTGCATTAGTGTTGTTGGAG  
ATAAAAAATGGTCGTGTAGGTTTCCGTTACTGGTAAAGCGCAAGAGGTACCAG  
AAGCTATCAAAAAAGCTGTTGAAGCAGCTAAAAAGATTTAGTAGTTGTTTC  
CACGTGTAGAAGGTACGACTCCTCATACTATAACTGGTCAATATGGGTACG  
25 GTAGCGTATTTATGAAACCAGCTGCACCTGGTACAGGAGTTATCGCTGGTG  
GACCAGTTCGTGCCGTATTAGAGTTAGCAGGAATTACTGATATCTTAAGTA  
AATCTTTAGGATCAATAATCCTATTAATATGGTTGTCGCGACTATCAACG  
GTTTACAAAACCTTAAAAAATGCAGAAGATGTTGCTAAATTACGTGGCAAAT  
CTGTAGAAGAATTATACAATTAAGGAGGGAAAATAAGTTATGGCTAAATTA  
30 CAAATTACCCTCACTCGTAGTGTTATTGGTCGTCTGAAACACAACGTAAA  
ACTGTTGAAGCTTTAGGTCTTAAAAAGACTAATAGTTCAGTAGTTGTTGAA  
GATAACCTGCAATTTCGTGGGCAATCAACAAAGTTAA

35 Sequence 4017

step.1037f10.cons.ok

ATGACAGTAGCGTCGTTTATATGAGAATGATAGGTACTTATCAAAGTGATA  
AAAACTTTGAAATGATGAAGACTTTTAAGCATTGGATTACAGCTAATCATT  
ATTGGAATATGTTGAGAAATACGGTGTGTTAGGTATAGCATTAGATAATC  
40 CTCTCCACGTTCAAAGTAATCAATGTAGATATGACGTTGTTTTGAGAATAG  
ATGAAACAGTAAATGATCAGACAATATCTAAAAGAGATTTTACAGGTGGCA  
TATATGCTGTGTTTAAAGTTAGTCATACAAAAATAAATATAGAGAAGTTCT  
TTAGCAATTTAGAAAATATTTTAAATGAAAGTCATTTGCGTATGAGAAATG  
AACCAATTATAGAGAGATACATTGAAGAAGAGGGAACAGATAAAGTGTGTG  
45 AAATGTTAGTGCCTATCTATGAAGTAAATTAAAAACATAGACAATTTCGA  
TAATTTTAGTATTCATACTAAAAACCTTTATAGCAACAAAACACATTTTAT  
TTATAATAAAGAAAATATAAGTTTAAATAAAAAAACTCCACCTGTCTGGCG  
AGAGTTTAAATGATTGGTAACTTTTACCTAGTAAATCTGGAACATCTT  
ACAATATTTCAATTTTATACGTAATGATGATAAACAACTGAAGATAAGTT  
50 GATATACAATCATTTCTATAATATTGAAATAGACTAACGTATTTTCATACGT  
GCGTTTTATTAAATTCCTTTGCCAATACCGAATCCGAAGTATAGGATTGCT  
ATAAAAATAACTAAGACAATTCATAAATAGCAAAGGTACTAACTTAACT  
TTATTAATTAAGTGAAGAATGTTTAAATTGCAATTAATCCAACAATAAAT  
GCCGCTAAAAATCCTAAAATGTAGAATGGTATGTGTGCTAAATGAATATAC  
55 TCATAATGTTTTAGTAAAGATAATCCACTTGCAGCTAACATAATTGGTACC  
GACATAATAAAGGTGAAATCAGATGCAGCTTTATGATTCAATTTTCATAAGA  
ACACCTGTTGAAATCGTTGAACCGGATCTACTAAATCCAGGCCACATAGCT  
ATTGCTTGAGAGATACCAATGACAAATGCTTGGAATAATTAATTTGATCT  
ACTGTTTGAGGATGCTGAACAGTTTGAATACTTATCAGCTATAATCATA

TAAATGGCACCTATAAATAAACCAATTAAGACTGTTGGTACACTAAATAAG  
 TATTTTTCAATTAAATCATCAAATAAAAAATCCTAAAAATCCCTGCTGGGACC  
 ATACCTACTAATACATGTATTAAATTCAGACGTCGTGGTTTTGAACGCTCTG  
 TCTCCCGAAGTGGAAGGTTTCAGGTTTATGTTGGCCAATATGTAAAAATTTCT  
 5 AAGAAGCGTTCTCTAAATACCCAGGCGGCCGCAAATACTGAACCTAACTGT  
 ATAACAACCTTAAATGTGAATGCTGATTGAGAACCGAGAAAATTAGTTGAC  
 TTTAACCACATATCATCGACAAGTATCATGTGCCCAGTAGATGAAACAGGG  
 GCGAATTCGGTAAGTCCTTCTACGATACCTAAGATGATGCCTTTTATTAAT  
 TCAAGTAAAAACATACTTTACCCACTTTCTTATCTCTATTAATTTATTACT  
 10 AGTACTCAAAATACCATATTATCATAGCATAGAAAATCATATTGATGGTGT  
 TTACAATCTAAATACTAGACCAAAGCTTTATAAATGTATTAAGTTGTGACT  
 AGAATTATTCTGTGAGCGAATTGATTTTAAATTTTTGTAAACACTCTATAA  
 TATATGTAGGTGATATTATTGTGAAAAACTAACAAAAATGGTTTTAAGTT  
 ATAAATTATACCCACACTCATGTTAATCATGAGCGTTTTTTTATCTTTTA  
 15 CGGTGCTGTGCGCAAAACATTTCAATTTACACTTTTTAAATCACTTACTGT  
 ATTATCAACAACAATCTTTATTATTATTGTTATCAGTTATTTTTATCTCTC  
 TTATTTTTAAGAGCAACATTTAATATGCTGATTCAATTTTAGGAGATCATT  
 TGGCATTAAAGTAAAAACATATGCTTAGAGAACAAGTGATTTTGAAAAAA  
 GTGTCCGTTCAATTGGTGAAGAAATAAATATTTTAACTGAAAGTATTGATG  
 20 GTATCGGTCGGTCTTTCAGAGTTATTTACCTCAAGTCTTTAAATCAATGT  
 TGATTTCCATCGTTATTATTATTACCATGTGTTTTGTTCAATTTACCTACTG  
 CTATTATTATGATAGTTACCGCACCTTTTATTCCATTGTTTTATGTTATTT  
 TTGGACTTAAACAAGAGATGAGTCAAAGGATCAAATGACATATTTAAACC  
 AGTTTAGTCAACGTTTTTTAAATACAGCTAAAGGCTTATTACATTTAAAC  
 25 TTTTAAATCAAACGAAACAATCTGAGCAACAATTTATAAAGACAGTACAC  
 GTTTTAGAGATTTAACAATGCGTATTTTGAAGTGCCTTTTTATCAGGAC  
 TTATGCTTGAGTTTATAGTATGTTAGGGATTGGATTGGTCGCATTGGAAG  
 CGGCTTTAAGCTTAGTTGTATTTAACCATATCAACTTTGTGACTGCAGCGA  
 TAGCGATTATTTAGCTCCTGAATTTTATAATGCGATTAAAGATTTAGGTC  
 30 AAGCATTTTCATACAGGTAAGCAAAGTGAAGGTGCTAGCGATGTGGTGT  
 CATTTTTAGAACTGGAAGATAAAGCTGATTCTCCTACATTAAGAGTGGATG  
 AGCAACAGTTTGAACAAGTTTAAATTAAGCATGTTGATTTTCAATACGCTA  
 ATAGTAATCATATGGCTTTGAAAAACATTTCTTTTCGGTAAATAAAGGAG  
 AAAAGGTCGCTATTGTGGGACCGAGTGGTGCAGGGAATCCACTTTAGCTA  
 35 AGTTGCTTAGTCAATCAGTAACACCCACACATGGAACACTTTCATTTAACC  
 AAGCATCATTAATATCGGATTTCTAAGTCAGCGCCACATATATTTGCAG  
 ATTCTATCAAAAATAATATTGCAATGTATGATGATGAGATATGTGATGAGC  
 AAGTGATTCAAGTGCTTGATGAAGTGGGGTTAAAGAGAAAGTACTTTCAT  
 TAAATATGGTATCTATACTTCTATTGGTGAAGGTGGGGAAATGTTATCAG  
 40 GTGGACAAATGAGACGTATTGAGTTAAGTCGTTTATTATTATTGAACCAG  
 ATATTGTAATTTTGTATGAACCAGCGATAGGATTAGATATTGAACTGAAA  
 AGGTCATACAACAAGTATTAGAGCATCATTTTTTC

45 Sequence 4018

step.1037g05.cons.ok

AATGGATTTCATTAAAGGTGACGCAATTAAAAACTCATTGCAGGGCCAAAT  
 GGAACTTTAGAATTTAATAAACCTGCAAGTATAGGAATTGTAGAACAAGAA  
 CAAAATGGTGTGCATCGCACCAAAGCCATTCCCAAAATATAATTAATAGCT  
 50 TGATTAGGTTTACTTAAAAAGTGTTTTATTTTTTCTTCTGAACTATCTGC  
 TGGATTATACTTACAATAAAGCTCACGATGATGAATAGTATTAATAATTCA  
 AAAAAACAATCACAATGTTTTTATAAATCCATAATTGAATCTAACATT  
 AGTATAATGCCCTCCAAATTTAATTAATCAATATTTCTTGATGTATTAAATCA  
 AAAAAATTGATTAATACTATATTAATAAAGATACTTAAAGTATCTTACAA  
 CAAGTATCTTCAATTAATAACAACCTGTATTTGTTGCTCATTAATTTTATAA  
 55 TAATTCATGTCCCATGCTTTTCAGCAATAAGAACATTTGCATCTACTAAT  
 TTTTTTAAATGATAAGAAAGTTTAGATTGTTTTATATCTAATAACTCTTCT  
 AAATCACATACACATAATGATTTATTGAAGCTTTGGCTAATTTGATTTAGT  
 ATTTTTAATCTGATTTTATCGGCAAGTGCATTAAACATATTTTCATAAAAG

5 TCAAATTGTTGATCTTCACTCATATCAGTCTTTGTTTTAATAACTTCCATA  
AAAGACCATCCTTTTTATAATATTTCAATTGATTTTATATTATCTTACTTC  
AATTCTTGAATTGCTTGTATAGTTATTTTTGTTGATTCGCCATACTGA  
TTAATGTTCCCTTTAAAGAACTCCTTTCCATATATATTGTAGCTCTTTT  
10 AAATTGATTTCTCTTGATAGCATAACAAGATTTAAATAACTTACAAAATAA  
CCCACAGTTAAAGTACTTGCATGGTTTACTCGCTATCAAGCACGCCTCCTT  
ATTGTCAACGTAGTTTTATATCATTTAATACATCAATTTTTTTTGATGTAT  
TAAATATAAATCAATATCTATATTATCGCAAGAAAAAACTATGATTTTAC  
ATAAACTTAGGTATTTCTCACAGAAATATTAATAAATTTTTTATAAATTG  
15 TATTATTAAGAATTAATTTAGTAAATTTTTAAACTCAAACAATAACAT  
AGACACCAATCTATATAGATGTTAATCTATAATAGCAAATTAATTAATGAG  
GTGAGTATAATGTTAAATATTGAAATATACGAAGAAGCTATGTGCTGTTCT  
ACTGGAGTATGTGGTCCAGAACCGGATGAAACACTAATAAAAGCGAACCAA  
ATCAATGAATATTTAAAGCAAAATCAAATAGAAGTTCAACGTTATAATATG  
AATAATAATCCGAATGAATTCATTAAAAATCAAGAAGTTATTCGTTTAATT  
20 CAAGAAAAAGGTGATGAAGTTTTACCAATCACTTTTATAGAAGGCGGTATA  
GCTAAACGGGCGCTTATATTACCCAAGAAGAAGCCGATGAAATTATTACA  
GTTAATCAAATGAGAAATGGAGGATGCTGTGGTGGAGATGGATGCTGTTAA  
ATACTTAAATAAATGAATTTAGATAACATTGAGTTAACAAAATATTTGTT  
25 TTTTACTGGTAAGGCGCGTAGGTAACGACGATATCAAGTTTATTGC  
TTTAACTTAGCAGAGAATGGAAGAAAGTAGCTTAGTAAGTACTGATCC  
AGCTAGTAATTTACAAGATGTATTTCAAATGGAATTATCTAATAAATTAAC  
TAAATATCAACCTATACCTAATCTCTATAGCCAATTTTGACCCGATTGT  
TGCTGCAGACGATTATAAAGCACAATCTATAGAACCCTTATGAGGGTATTCT  
30 ACCAGAAGATGTGCTTTCTGAAATGAAAGAACAGTTAAGTGGTTCATGTAC  
AGTTGAAGTAGCAGCATTTAATGAATTTACAAATTTTTATCCGATAAAAC  
TTTAGAACAAGAATTTGATTTTATTATTTGATACAGCTCCCACAGGTCA  
CACCTTGAGAATGCTTGAATTACCTTCTGCATGGACAGATTATTTAAATAC  
AACGAGTAATGACGCTTCTTGCTTAGGTCAATTATCAGGTTTAAATGAAAA  
35 TAGAGTTAAATATAATTCAGCACTTGAAAACTACGTAACCAAGATGATAC  
GACCATGATGTTAGTTGCGAGACCTACTCACTCTCTATATATGAAATTC  
AAGAGCGCAACAAGAATTCATCATCCACTGGTGGTGTGACTACTTCGCCTG  
TATCAGGATTTTTAACTCCTGGTTTACCTGGAACGTCCTCTTGGCTACCTT  
TCGGTGCATTTGGATCAAATTCATCCTTATGGCCTGGCTTGATTCTTCGC  
40 CACCATAATGAACGATTTTCATCTACTGGTTGTTTTGTTACTTTTTCTGTTG  
GTTACCTTCGCCAACTTTTTCCCTGTAAATGGGTTCTTAGTTGTTGGTG  
TTGTAATTGTTTTGTTTCTGGTTTACCTTTTTGAACGACTTTCTCTGTAC  
CTGGCGCTAAGTTTGGATCAAATTCGCGTTTTTATCAAACGGAATTTCTT  
CCGTTGACGTGATCGGATCTCCATCAACTGGACCATATTTTGTACATCAT  
45 CCACTGGTGGTGTGACTACTTCGCCTGTATCAGGGTTTTAACTCCTGGTT  
TACCTGGAACGTCCTCTTGGCTACCTTTTCGGTGCATTTGGATCAAATTCAT  
CCTTATGGCCTGGCTTGATTTCTTCGCCACCATAATGAACGATTTTCATCCA  
CTGGTTGTTTTGTTACTTTTTCTGTTGGTTTACCTTCGCCAACTTTTTCCC  
CTGTTAATGGGTTCTTAGTTGTTGGTGTGTAATTGTTTTGTTTCTGGTT  
50 CACCTTTTTGAACGACTTTCTCTGTACCTGGCGCTAAGTTTGGATCAAAT  
CGCGTTTTTTATCAAACGGAATTTCTTCCGTTGACGTAATCGGATCTCCAT  
CAACTGGACCATATTTGTACATCATCCACTGGTGGAGTAACACTTTCGC  
CTGTATCAGGATTTTTAACTCCTGGTTTACCTGGAACGTCCTCTTGGCTAC  
CTTTTCGGTGCATTTGGATCAAATTCATCCTTATGGCCTGGCTTGATTTCTT  
55 CGCCACCATAATCTGTGATTTTCATCTACTGGTTGTTTTGTTACTTTTTCTG  
TTGGTTTACCTTCGCCAACTTTTTCCCTGTAAATGGGTTCTTAGTTGTTG  
GTGTTGTAATTGTTTTGTTTCTGGTTTACCTTTCTGTTTAAACGCGCTCTT  
TACCTGGTTTTAAATCAGGATTGAATTCACGTTTT

55

Sequence 4019

step.1037h08.cons.ok

CAGCATCAATCCATAAATATCAAAAAATGTGTATCTCATTATTCTGACAAT  
ATATAGGTACATTGCACATAAAATAAACTCATGATAGAGTAGAACTTAAGC

ATTTTAACACTTTAGCGCTTTAAAGGGAGTTGGTAATTTGAGTGGTCATT  
ACAATGGAAGACGTCTACCGGTTTTATATTAGCTAGCGCAGGTTCTGCAAT  
AGGATTGGGTGCAATGTGGAAGTTCCCATATATGGCAGGTATATACGGCGG  
TGGCGCTTTTCTATTAATGTTTTAATTTTTACTATATTTGTAGGACTACC  
5 ACTGTTAATTATGGAATTTACGGTAGGTAAAATGGGTCGTACATATACAAC  
GCAAAATATACATAATAAATATAATTTAAGGCCATCGGATGTGGTTGAATGA  
TTTTATCATAATCTTCTGTGTAAACAATGGGCCTAGGTGTTGATAAATTAA  
CATAATGATTTAAGATGATTAGGAAAATCATCTCGTTAGGGTTATTACAAA  
TAAGCACTAAATCGACATCTAAATCAATAAGTTGAAGTACATCACTTTCAA  
10 CTTCCGAAGTGTAGTATGGTGAATAACAGTACCCTATCTGTTGTATCTA  
TATCGTTAAATTTTGTAATCTTCAAGTGGTAAGCTAGACGCTAATTTTT  
CATGGCTTTGTAATATGAATGACTCATAGAATTTTAAATCATCGTAGCCTT  
TGATATAGACATGTCCTTCTCCACCAATTGCTTGAATGAGACATTGAGCTG  
CCATTGTAATTCACACTCTTGTTTTTCAAGCCGATTAAAAATACCAGTTA  
15 ATTGTGTGTTTTAAGATTTTTTGACATTGTAAACCTCCAATCTCTTTACTGAA  
ATATTGTAAATAATCCTAGATAGATATGCAATATGTGAACATTTTTCGAAA  
TGTATTGCTTCCAAAAACGTAAAAACAATAATTATAAAAAATATCAATA  
TTAAATAAAATATTCGAATGCAATCAGTATATATTTTGATATAATGACGT  
TGAAAAAACGTGCACTGTTGCACTCAAGGAGGAACTTAATGCCTTTAGT  
20 TTCAATGAAAGAAATGTTAATCGATGCGAAAGAAACGGTTATGCGGTTGG  
TCAATACAATCTTAATAACCTCGAATTTACACAAGCTATTTTAGAAGCGTC  
TCAAGAAGAGAATTGCGCCAGTTATTTTAGGTGTTTCTGAAGGGGCAGCTCG  
TTATATGAGTGGTTTTTATACAGTTGTGAAAATGGTAGAAGGTTAATGCA  
TGACTTAAACATCACAAATCCAGTAGCAATTCATTTAGACCACGGTTCAAG  
25 CTTTGAAAAATGTAAGAAGCAATTGATGCTGGATTACATCTGTAATGAT  
TGATGCATCTCATAGTCCTTTTGAAGAAAATGTTGAAATCACTTCTAAAGT  
AGTTGAGTATGCTCATGATAGAGGCGTTTCTGTAGAAGCTGAATTAGGTAC  
AGTTGGTGACCAAGAAGACGACGTAGTTGCTGATGGCGTTATCTATGCAGA  
CCCTAAAGAATGTCAAGAATTAGTAGAAAAAATGGAATTGATACTTTAGC  
30 TCCAGCATTAGGTTCTGTACATGGACCATATAAAGGTGAACCTAAATTAGG  
ATTTAAAGAGATGGAAGAAATTTGGTGCTTCAACTGGATTACCTTTAGTATT  
ACACGGTGGTACAGGTATTCCAATAAAGATATTCAAAAAGCTATTCCTTA  
TGGTACTGCTAAATTAACGTGAATACTGAAAATCAAATTGCGTCTGCTAA  
AGCAGTTCTGTGAAGTATTAACAACGACAAAGATGTGTATGATCCACGTAA  
35 ATATTTTAGGACCAAGCAGTGAAGCAATTAAGAGACAGTTAAAGGTAAAT  
TAGAGAATTCGGTACTTCTAATCGCGCTAAATAATTTAAATATCTTTGCTA  
TTGGTCATTGAACATAAGTTCAGTGGCCTCTTTTTATGCTATAATAATGAC  
AGAAATTTACATTTTATGGTTACAATATTCAATTTGCGGAAGGTTTTATAT  
AATAAAATAGCTTACAAACGAATAATTAACAAAATAAATGATTAATTGAAA  
40 AGATAAGTGGTATTAGTTCATTGACGTATTCTTAGTCGTAATTAGCAATCT  
TTATAAAAAACAAAATGATGCTATAAATAAATTGTATTTATTTATTGTAAA  
AATAAGTATTTTACAAATAAAGTAAAATTATCTTATAATGCTAATAATGTG  
ATATTTTAAAAAGAAGGAAACAAAGGAGAAAAGTGATATGGCTCAAGAGGT  
AATAAAAATTAGAGGTGGACAAGCACTAAAAGGAGAAGTAGAAATTAGTGG  
45 AGCAAAAAATAGTGCAGTTGCTATTATCCCGCAACTTTATTAGCTCAAGG  
ACAAGTAAAGTTGGAAGGCCTTCCTCAAAATCTCTGATGTCGAAACTCTAGT  
AAGTTTGTAGAAAGATTTAAATATTGAAGCAAGATTAAATGGTAAACAATT  
AGAAGTGGATACACAAATAGAGAATGCACCTTACCTAATAATAAAGT  
TGAGTCTTTACGCTCTCTTATTATATGATGGGCGCAATGCTTGGTCGTTT  
50 TAAAAAATGTGTAATTGGATTGCCAGGTGGATGTCCACTCGGGCCAAGACC  
TATTGATCAACATATTAAGGGATTCAAAGCATTAGGAGCAGAAATTGACGA  
ATCTAGCAATACATCCATGAAATTAGTAGCAAAAGAACTTAGAGGCGCTCA  
TATATTTTTTAGATATGGTAAGTGTGGAGCGACGATTAATATTATGCTTGC  
GGCAGTCCATGCCAAAGGTCAAACCTGTTATTGATAATGCAGCCAAAGAACC  
55 TGAAGTCGTAGATGTTGCAAACCTTTTAAATGAGTATGGTGCTGATATTAG  
AGGAGCAGGTACAACATCAATAAAAAATCAATGGTGT

Sequence 4020

step.1038a04.cons.ok  
AGGTAAATGGACTTCAATTAACGCACTAGAATTAGGTGTTCTTTAACAAT  
CATTACAGAATCTGTATTTGCGAGATTCATCTCATCAATTAAAGAAGAACG  
5 TGTACTGCTTCTAAATCTTTAAAAGGACCTAAAGCACATTTTGAAGGCGA  
TAAAAAACATTCTTAGAAAAATACGTAAGGCACCTTATATGAGTAAAAAT  
ATGCTCATATGCACAAGGTTTCGCTCAAATGAGAAAAGCCAGTGAAGATAA  
TGAGTGGAAATTTGAAATTAGGCGAATTAGCAATGATTTGGCGTGAAGGTTG  
TATTATTTCGTGCACAATTCCTACAAAAAATTAAAGATGCCTACGATAATAA  
TGAAAACTTACAAAACTTATTATTAGACCCTTACTTCAAAAACATTGTTAT  
10 GGAATATCAAGATGCACTACGTGAAGTAGTAGCTACTAGCGTGACAATGG  
CGTGCCAACACCTGGTTTTTCAGCAAGTATAAATTATTATGATAGTTATCG  
CTCAGAGGATTTACCTGCAAACCTAATTCAAGCACAACTGATTACTTTGG  
CGCACATACTTATGAACGTAAAGACCGTGAAGGTATTTCCATACACAATG  
GGTAGAAGAATAATTTACGCTATAAAATCTCACTCTAAATTGGGTGAGATT  
15 TTATAAAAAATTTAATGTAAACGTTTTCTCTTAGTATAGTTTTTATCAAAA  
TTAATGAGTCCTTTTATTTTAACTTATTAATTTTGTATATAAATTATTT  
AGTTTTTTAATAACATAGGAGGAGATATTATGAAAAGAAATTGGTGGAAAG  
AAGCAGTTGCATATCAAGTATATCCACGAAGTTTTAATGATAGTAATGGAG  
ATGGAATAGGTGATCTACCTGGATTAATTGAAAAATTAGATTATCTAGAAA  
20 ATTTAGGAATAGATGTCATTTGGTTAAGCCCAATGTATCCATCACCAAACG  
ATGATAATGGATATGATATTAGTGACTACAAAGGCATTATGAGTGAATTTG  
GTACAATGAACGATTTTGATCAATTGTTATCAAGCATACATCAAAGAGGGA  
TGAAATTAATATTAGACTTAGTGGTTAATCACACATCAGATGAACACCCTT  
GGTTTATTGAATCAAATCTAGTAAAACAAATGCAAAAAGAGATTGGTATA  
25 TTTGGGCAGATCCTAAACCGGATGGATCTGAACCTAATAACTGGGAAAGTA  
TCTTTAATGGTTCAACTTGGGAGTTTGACGAATCGACTAAGCAATACTATT  
TCCATTTATTAGCAAAAAGCAGCCAGATTTAAATTGGGAAAATCCAGATG  
TAAGACAAGCTGTGTTTGAAATGATGAATTGGTGGTTTGAAAAAGGTATTG  
ACGGATTTAGAGTTGATGCCATTACTCATATTAAAAAGAATTTTGAAGCAG  
30 GAGATTTACCTGTACCTGATGGCAAAAAATTTGCTCCAGCATTGTATGTAG  
ATATGAATCAGCCAGGAATACAAGAATGGCTCCAAGAAATGAAAGATAAAT  
CGTTAAGTCGGTATGACATTATGACTGTAGGCGAGGCTAATGGTGTACTC  
CTAATGATGCTGAAGAATGGGTAGGAGAAGAAAATGGGAAATTTAATATGA  
TATTCCAGTTTGAACATCTTGGTTTATGGAGTACTGGCGATACGAAATTCG  
35 ATGTTAAATCCTATAAACAAGTCTTAAATCGTTGGCAAAAGCAACTAGAAA  
ATGTAGGTTGGAATGCTTTATTTATCGAAAACCATGATCAACCACGTCGTG  
TTTCAACCTGGGGTATGATAAAAAATTATTGGTATGAATCAGCAACTAGTC  
ACGCTACTGCCTACTTTTTACAAACAGGGCACACCTTTTATTTACCAAGGTC  
AAGAAATAGGTATGACTAATTATCCATTTGAAAGCATTGAAAGTTTCAACG  
40 ATGTGCGCAGTGAAACTGAATATCAAATAGTCAAAAAGAAGGTGGAGATG  
TCAATCAATTACTAGATAAATATAAAATGGAAAACCGAGACAATGCAAGGA  
CTCCAATGCAATGGAATAATTCTATCAATGCTGGATTCACTACTGGTAAGC  
CATGGTTTCATGTAAACCCTAACTATACAGAAATTAATGTTAAACAACAAC  
TAAATGATAAGTTTTCGATACTTTCTTATTATAAAGCGTTAATTCAACTAA  
45 AAAAAATCTGATTTGATTTACACCTACGGTAAGTTTAATATGGTCGATGCTG  
AAAATAAGCAGGTTTTTGCATATACACGCACATTTAAAAACAATACTGTAT  
TAATTGTAGCCAATCTCACAATGAAGTATCAGAACTAAACCTACCTTTTG  
AATTAGATATTTCACTGTAGATATAAAATTGCATAATTATCACTTAAATG  
ATATAAATTTAGACCATATTAAACCTTATGAATCATTCGTCGTTGAAATAT  
50 AATACCATGACGATAATTCAAAAATTAATAAACAACAGCCAGTGATTTTA  
AATACGTCACGTGGCGTGTTCACATACATTGGTGGTATTGGTAGTCCATA  
ACTTAATTAATTTGAAAACTCATTATATTAAGTTGTCCCACTAAATTT  
TAGGTGAACACAACCTCGAAGAATTTCAATCTAAAATTCACAAATCTATCG  
AGTTGAAATTCGAAACACGATTCAATATAATACTGATAATCTCATAACTCTA  
55 TGTCAATCTTAAATTTTGATAACCTTCATCTAAATCATAGATTTCTTGTTT  
AATAGGCAACCAATAATTGAATCTTAGTGAATGGGTCATTAAATGAAATATC  
AAGTGGATAAATCTCAACATATAAACTATTTCGCTCATAAGGTAAAGTAAG  
TTGCAAGCTAGACTCAATATAATACCAAGCCTCGTTGTAGCATAATCAAT  
TTCACCTTGTAATTAACAATGCATAATGGCGACCAGGTAAAAATCTGCT

TTCAAGATGTGAAGGGTAACGTTCACTCGGAACACCAACAAATATTTCTAA  
ACCTTGTTCCAGAGGACAGCTGACTACAAATAATTCATACGGGCTCGTATC  
ATTATAACGTTTAAAGTTCTTTAATATAACCATCTACTAATAGATCCTCTAA  
AAAGTCTGGAATATTAAATGGATTTGATAATTGCTCAGTAGGAATAAATCT  
5 TGAATAGCCAACTAAAGAAATATCATCAGTCTCTTGAAGTCTGTATGTATA  
GGGTGCATTTTTCAGTCGTTGATAATTTTATATACAGTCGTTGCTGTATTTT  
TAGTTCATCTTTTTTTTGTGTAGCTTGAATAGGTGAGATACCATGAAAATC  
GCTAAAATCATTGCGAAATCATTAGAATTCGCATAACGATATTTCTTAGC  
AACATCCATTAAATCGACTAGCTCCATTAACATACATCGTTTGTGCTATTGT  
10 CATTTTACGTGCACGCGCATATTCCTCTGGGGACTGACCAACTATCATCTT  
AAAAGATTGATCCAAATGATACGGAGAAAAGACCAACGTAATCACTTAATTC  
TTGCAAATTAAGGCTCTAACAACGATCCTCAATATATAACAATTGCCTG  
TTGTATTTGCTTGATAACGTCCAAAACCTTCACTCCAAATTAATTCATCA  
TAATCTTTATTGTACATTATTTTTAAATATTATACATCTTAAAGCCAGATT  
15 AATTTTTTGCAAAATATAAAAAATGTGAATGATTAAGTCTAAATCACTAC  
AAGTTCCTTTTAAACGTTGCGTAATTTAAGATATCATCATTCACACTAATCT  
ATATTTATATAAAATCCATATTAGTGGATATCATCCACCAATGATTTCCA  
TCACGACTTAATAAAAGATCACTTTCAAGAGGTCCATTGTCACCCGCTTCA  
TAGTTAGGGAACATGGTTCAACCATTGTCCATTGATCTTGGATTGCATCT  
20 ACAAATTTCCAAGTAGATTTTAATTCCTCCCAATGTGTAAATTAGTCGCA  
TCACCTTTAAGACAATCAAACAATAAGTTTTCATATGCATCAACTGT

## Sequence 4021

25 step.1038c07.cons.ok  
GTAGCTCATAAGCAGGAATTCTATTTTGCAATGAACAATCTAATATGTAAT  
TACCATTGTTCGGTTATAAACGGTACATCTTCATTAACCTCTTCTGCTTACAT  
GAATATCATAAGTACGCTCAATTTTTTTGGCAACTTGGTACCAATTAAT  
TATCGACTTCAACTGGTAATGCAATGTTTCTCCTAAATAGTTGACGAGTT  
30 TACTTTCATCTACAACAACGACAAATCGGTGAGCCATTTTCATCTATGACCT  
TTTCCCTAAATAAGGCTCCACCACCGCCTTTAATAAGGTTAAGCGCACTGT  
CTACTTCATCAGCGCCATCTATTGCTAAGTCGATTTTCTCAACATCATTTA  
CATCAACTATATTCTAGCTAATTCTTTAGCTAAAAATGCTGTTTTATTAG  
AAGTACAGACGCCGGTAATTGTATAATTCTTTTGTGCTGAATTAATTCAGCAA  
35 TTTGGGGAATTAATAATTCAATTGTGCTCCCTGTTCTTATTCCGATTGTCA  
TACCATTTTCAATTTGACTAAGTACATCTTCTAAGGTCATCAATTTTAGCT  
CTTTTGCATCTTTCATGTGTCGTTGCTCTCCTCTTCATAAAAGTATCTAAT  
TATATTCTACATGAGATTCAAATTTTTAACATACCTCATTTTTTATTTCAT  
ATTAATCATTTTCAATTTTATTGTTAACTATTTATATCAACACTTGATAATA  
40 ACTTATAAATTAAGGTCGTGATATACATGATTAAAGTGAATGCCATATC  
TATTGGCAAAATAGAAACATTGTCTTATGGAACTATAAACCAATGCAATC  
AGCGTTAAACAAAATTCCTTTTAAAGGTCAAATGTGGCTCAATCGACTTGG  
GTTGCTGGACGATGAACAAGCCTATCATAACCATGGTGGTATACATAAAGC  
GATATGTTGTTTTAGTAAATCTAATTATCAATTATTTAAAGATGACTTAGA  
45 TCAATTACCTGAATTTGCAATGTTTGGAGAGAATTTGACAGTTGAACATCT  
AGATGAAGCAGATGTTTATTTTGGTAATCAGTATCAACTAGGCGATACAAT  
CATAGAAGTATCAGATATACGAGAACCTTGTTGGAAAATTCAAGCTAAATA  
TGCAATACCTAATTTAGTTCAAAAAATGTCGCAATCTGGTAAAACCTGGATT  
TTATTTTAGAGTTATAAAGAAGGATATGTACATCAGAGTGATAATTTAAA  
50 ACTCATTAAAAAGGCAGAATCAAACACACGCTCTATCTGTGAAAGACTTAA  
TCATCTATTCTATAATGAGCGAAATAATTTAAGATTAACTATCATGCACT  
TCGAAATCCTTATCTTTCACCTGATCGAAAGAAAAAATACAGAAAAATGAA  
AACGCGTGCCGAAAATAGAAAATTCATTAAATCTGACGATAAATAGTTTAA  
AAAGAGTCTGAAACTTTTAAAGCTCAGACTCTCATATGTATTGCAATGAATG  
55 ATGATAATCATCAATACTACTTTTCATGAATTTGAAAACCTGTTTTAGATG  
TAAATAATGTATCTGCCTCTAAAATAGACTGAGCTTTGGCGCCGTACATAT  
TTATATCATTAGGCATATATTGAGTTTCGATGGAAAATCCAGAATGCGCCT  
TATAAATATTAAATCATTGTTCCAAACTGTGGATCATTAAACGTAAACA  
TTACAAAATGAGGCATATCAGTCTTAATATTAAGTTCAAATTCAGAAATTAT



CAATGGTAAGCTCATTTCCACCAAATTCGAAAGGATGATCAATGCCATTAT  
AATGATTAATTTGTTGTTGCAAAGTTTCATTGTCACTTTCAAAAATATCTT  
TTAAATAGACTTTATTTGTATCCAATAATCGATGTAAATCAAGAGATTGCC  
CCTCTTTAACAATATGTTTATTTAATATATACATTTTTAATGCTGAAC  
5 TATTTATACAGTGGTTATAGACAACATTGTTATCACGATTCAAATTTAAAT  
AAACATGATTTGAAGGATTAATACTGTTTTTTTGTGATTTTGCTCAT  
ATTGTACGGACCATCGATGATTGGCATCATAAGTGTGAATAACCTTACCA  
TCATATCTCCAGGATAATTGCTCTTCTTCTTAATCGTTGTTGTGAATA  
TAATCTTTACTTGTCCAATATCATCAACTATTTCAATCAAAAATACGTC  
10 TATTTAATCCATGACTGCCCCATGCAAATGATGTTGACCATCATTTGATT  
CTAATTGAAAAGTATCATCATCTAATTTAAATGATGCATTTTCAATTCTAC  
CCGCATAGCGACCTATCGTAGCACCAAATTTAAAGGTTCTTCAAAAATAA  
ATTCATCCGCTTCTACTACATTCCCTAAAACGATATTGTTATCATGGTATT  
TCCAAGAAACAATTCTTGCAACCATAGTTTGTAAATACAATTTTCGTATCGT  
15 CATTATCAATTTTAATTAATCTAAACCGTGTCTTTGATGTTCAACTTTAG  
ATATCATTACATAATCTCCCTTCAACCTTGTAATAATTAACGCTCCTCTAA  
CTATATTTCAATGACTAAAACCTCTACCACACCTGTCTAATTCCTCATC  
ACCTTATTTAACAGTGTATATAATACTTACTTATATCAATTTAAGTTGTA  
TTTATAATCGCCAGCCTCGCGATTGATTTAAAGTTAATAATGATATAAGA  
20 ACATCTGCTTTAATTGGACAAAATTTTAAATAGAAGAAGCTTTAAGTCT  
TAAATTACTTTCAATCCCTGATTTTAAAGATGTCTGCCATAAAGGGGTA  
GCTTTTGGCTAAACATATCAAACACTTTTACTTGAAAATAGCAATATAA  
GACTTTTTAAATTCACTTTTATCAGCAGTGTTCACCTACATATTGTTAC  
ACTTTTCTTGTAAATATTCCATAGATTTCCGCAATTAACGTAAATAAATTG  
25 TATGTAAGATGATTGAAAATATAATTATCATTTTGTAAACACTTACATT  
CATGTAACATATACTTAAACATCAAATCGTCGACTCAGAACAATATGATTT  
ATTACAATTACGCTATATATAGGAGGCATACACATGAGTTATAGTATAGGA  
ATTGATTTTGAACCGCTTCTGGAAGAGTGATATTAGCTGACACATCCAAC  
GGACATATCATATCAAGATATGAGGAAGACTATGCGAACGGAACCTTATATG  
30 AACTCATTATATGATAAACCGTTACCTGAAACTACTTCTTACAAAATGCT  
GACGACTATTTACAAATTCCTGAACAAGGCGTTCAATTTGTATTAGAAGAT  
AGTAAAGTTAATAAAAACGATGTGGTTGGAATTGGAGTCGACTTTACAAGC  
AGTACAATTATCTTCTCGATGAACAATTTGAACCGCTTCATCGTCATGAA  
GATTTAAAGACAAATCCACACGCGTACGTAAAATTTATGGAACATCATGGA  
35 GCTCAAGATGAGGCAAACTATATGATTGAGATGAGTAAGAATAAAAATTGG  
TTAGATTATTATGGCTCAAGCGTAAATAGCGAATGGATGATACCGAAAATC  
CTGGAAGTTAAACATGAAGCACCAGAAATACTTAGAAGAGCACGGTATATA  
ATGGAAGCTGGAGATTACATCACTAGTATACTAACAAATTCAAATATACGA  
TCAAATTGTTGGTATTGGTTTTAAAGGTTTTTGGGACAATGAAGCTGGATTT  
40 AATTACGACTTCTTCATAGCGTGGATCCTGATTACCTAAAATCGTCAA  
GAAAATGTGAAGCGCCAATCATATCAATTGGAGAAAGTGCAGGTGCTTTA  
TGTAAGACTATCAACAAATATGGGGGCTTCTCAATATGTCCAGGTTTCA  
CCTTTTATCATAGATGCAC

45

Sequence 4022

step.1038d09.cons.ok

TGTAGTGATGTTACTTTACACAGGCTGGCTAAGTACACAAGCAACAAGTTT  
AAATGGTAACTTATGGCTTACAGGTGCAGTGACTCAAGATGCATTCGGTTT  
50 TATTGGCCTTGCAGTATTAGCAGTGGCAATTATTATGGGGATTTTACTGG  
ATTAATGGATTTTTAATGAGTTCGAGTCGCTTATTATTTCAATGGGGCG  
CTCTGGCATTATGCCAACAGTATTTAGTAAATTACACAGTAAACATAAAAC  
ACCATATGTGCTATTATCTTCTTAGTAGCTGTATCTTTAATTGCTCCTTG  
GTTAGGTAGAACGGCATTAAACATGGATTGTAGATATGTCATCTACAGGTGT  
55 TTCAATTGCATATTTTATTACTTGTTTATCTGCTACGAAATTATTTAGTTT  
TAATAAACAGAGTAATACGTATGCACCAGTTTATAAAATTTTTGGTATTAT  
AGGATCGATTGTATCCTTTGTGTTCTTATGTTTATTGCTTATTCCAGGTTT  
TCCTGCAGCACTTTGATACCATCATACATCGCTTAGGAATTTGGTTGGT  
AATAGGATTAATCTTTTTTATCATTCGCTTGCCAAAACCTAAGAAAATGAA

TAATGATGAATTGAGTCGATTGATTTTAAATCATTCTGAAGACGAAGTTT  
AGAGATGGTTCATGAACCTGGTCAATCTAATTCACGAATAAATAGATTTA  
AAAGTTATTTCTGTGACAATTTTATAAGAGGCTGGAACAAAAGGTCCAAG  
ATAAGTAAAAAAGACAATTTCTATTGAAATAATATAGAAATTGTCTTTT  
5 TATAATTTTTTTTGATTATTTTCAGTTCGTTGAGCTGTTACTTTTCTTATA  
TTAAGCCACGATGATGTCTGAATTCATCGAATTCAGTATCGGGAATTGTTT  
CTACAATATCATTTTACATGTCGTGAAATATTATTTGTGGGGATAAGAAGT  
AAGTTTCTATTGGTAGAGTATGTTGAGTCATGTTATATTCTTTATACATAA  
GGCACCCGGTTAATTTAGTTTATTTGGTATTTATTAAATTATACGAAAAGGC  
10 CTTATTTTTTTAAAGTATTTTAAATATAAAATTACATATAAGCACAAAGTATT  
TTGGCGAGACTCTTGAGGGAACAGGACAAGCTGAAGACTACAGGCTGAAGC  
TGTCCCTAAGAAAGCGAGCCAACAATACGAAGCATTGTAAATAAAAAAGC  
CAGTAAATGAATTTATGAAAACCTCATTTACTGGCTATTTTGCTAGGAATTA  
TGTTCCAACCTCTTTTATTTATCATATATTTTAAACAATATTTAACTAT  
15 AAATTTAATTGGTTAGAGTAACGTTAATTTTTTAGCGAATGATTTTATTGA  
TATTACAATCTTTTTCTGGTACGAGCAAAACCTGAAATAACGATTTTAGAA  
ATTTGATCAGCAATAATAAACCTAAAGCAATAGCACCTGCTATTAATGTC  
ACTTCAAGCATGTGTGTTAATCGCCTTTCCAAAGTGTAATAACACTAAATTT  
TTAGTGGCATCATAAGCAAGTCCTCCTGGAACCAGAGGTATAATACCTGTA  
20 ACCATAAAAAATAATTACAGGCTCTTTTTTCGACGGGCCATATAATGACTA  
AGTAAACCTAACGCTAAACTACCGAAAAAGCTTGAGTAAATCGTATGGAGT  
TCAAAGCCGTTAAATAATACAGTATAAACCATCCATCCACAAGCGCCGACA  
AAGCCACAAGCAAAATACAACCTCCTAGGGGCATCAAATATGACACAGAAA  
AAGAGTGAAGCAAGAAAGCTAAATATAAAATTAATATCCAAAACATATGA  
25 GTGCACTCCTAGACTAAAATTAATATTGAACCTTACACCAGCGCCTATACCA  
AAGGCGGTGACTAAAGCTTCTAAAGATTTTGTAGTAAACATTAAACATATGT  
CCTCCGAATAGATCTTGGATAGCATTGTGTAATCAGTACTCCAGGTACAATC  
GGCATGACCGCTGCAATGATAATTGTAGCTAAATCTCCGCTAGGAACAAAT  
GCATGTCCAATTACAGAAATAATACCTATTACCAAAGAACCTATGAATTCT  
30 GGAATAAATTGTGCGTGTAGCTTTCGATCTAATATTTCTACTACTAAGTAT  
CCAATCGTTCCAGCTAATACAGCTGTGATGATATCAACCAGACGACCTCCC  
TGTAGATAGAGGAAGCTCGTAGCGATAATTGCTGCGGCAATTCCTTTAAAA  
GGGAGACTGCTATCTCTTTTAGCAACATATATTTCTCTAATTGATACTTA  
GCTTCTTCAAGCGCTATTGTGCCATTTGTAATTGACGTGAGATTTTATTA  
35 GCTTGAGAAAATTTTATTAAAGTTCGTATCTCGAGTTTAAATCTATACAAC  
CGAGGATATGCTTCATTATGTAAAACAAATTCGAATTACAGTATTAGTCACG  
AACTATTACTTTCAGGATAGCCCAATTTTGTAGCAATACGTGCCATGGTA  
TCCTCTACCCGTGTACCTTCAGCTCCAGATTCAAGTAATATACGAGCAGCA  
ATCATAACAACATCTTTTATCAATGCTTCACGAGATGTTTCAATTGTATCC  
40 TTATTCATTTATCACCAAATTTTTTAAATTAAGAATAAATCATTATTA  
TAATTTATAGTAAAGGTTTTTAGGAAAACGCCACAACCCTTGAGGTTTACATG  
ACGTGCAACTTGTTATTTAAAGTCATTTTCATAGAGTTAAGCAGATAAAAT  
AATGATTTTATAGGTGAATTTTATAATAAATATTAACAAAAACTTTATAGTT  
GTACATTTACCTTTCTATAATGTTTCAAAAAGGTTAAATAATATTAGTTA  
45 ACGATGACAGTGAATATATTGAGTAGCGACGGTATATTCTATGAGGTTAAC  
TATATACGTAGTAGTGATTTAAAGTTCTCCCAAGGATACTACAACATAAGA  
GCCTAGTACATCTTAATTGTACAGGCTCTTAAATTTTTTATAGTCATTAA  
TTTTAAGATAAGGTGTTATCTTTTACATATTAAAAACCCTACACACTAGTA  
GATTATAATCCTAGTGTGTAGGGTTAATTTTTCACTTTAACTTATATACTA  
50 AAAAATTGTTTGAAGTCTTCGATGTTTAGAATGTGACCAATATAGAACTA  
CCAAATTCGCCATAACGAGCAGTCGTTTCATCAAACGCATTTTCATAGACA  
ATTTTTTTGAATTGAAGTACATCATTTGAAAAATAATGTAACACCCCACTCA  
TAGTCATCAAACCTACTGAACCTGTAATAAACTGTTTGATTTTACCAGCA  
TATTTACGACCTATCATCCCATGGTTATACATTAAAGTTTTACGGTCTTCG  
55 ATAGGTAACATATACCAAGTTATAAGTTTCATTGCGTCGTTTATCCATTGGA  
TAGAAACATATATATTCAGAATGTGGTAATTCAGGGTATAATCGTGCCTTA  
ACGTGGGGATTTTCATAAGGATCCTCATCAGATTTGCCTGCTAAATAATTA  
CTTAATTTCTACTGACACATAGGAATAA

Sequence 4023

step.1038e03.cons.ok

5 GTACTCATTGTATGTGTGATTGTGATGATGCTTCTTCTAAGTTCAATTCTA  
CCTTCATACCTAGCAATTTTAAATAGCCGCAATTGTTGCTGCATTGTTAGGG  
TGCGTGATGGACAAATGACGACAGATTACATACATTAGTACTTATTATTT  
TATGTGGCGTGGTCACATTACTCGTTCGAGTTATTCATTGTTATGATAT  
CGCGTGCAACTTACCAGCAATTGTAATTAAATGGCTTCTTTTATTCCTA  
10 TCACTTTATTTACAGCTCTTATTATAGATGGTGTAATTCAACAACATGATC  
ATACATTTGGTTATACGCTTAATTTACCTTATATTATTGCAATCGTACCAA  
CTGTGATGCTCGCTATTTTACACGCTAGTCTAACAGTGACAATTATCGGAG  
GTATATTTGCTCATTGCTTGCTTACGTTTAACTTTTAACTTTTGAAAATCA  
TATCAAATCATTGAACCTTACAGAAAAAGTTAGTTAAGATTAAATTAATTAG  
AAAATTTAGACTATTTCGAGACGAAATGCATATCTATATCACAATACAATTA  
15 AATTACCTAACCTTATTTTGAGAAGCTGAGGGATTGGCCCATAGAAGCTT  
CAGCAACCGACTTTAAATAGCACGGTGCTAATACCAACGAGCAACTCGAAT  
GATAAGTACGATAAGTGCCTTTACATCATTGAGTAAGGCACCTTTTTAGT  
TGAAGGAGGTAGGAATATTATGACGAATTACACGGTTAATACATTAGAAC  
TAGGTGAGTTTAAACTGAATCTGGTGAAACGATTGATCATTACGTCTAC  
20 GTTATGAACATGTAGGACTTCTCGTCAACCCCTTGTGTTGTTTGCCATG  
CACTTACTGGCAATCATTTAACATACGGCACGGATGCACAACCTGGCTGGT  
GGCGAGAAATCATTGACGGTGGCTACATTCCAGTTCATGATTATCAATTC  
TTACATTCAATGTCATTGGAAGTCCATTGTTGCGAGTTCTAAATTAAATG  
ATGATAACTTCCGAGAACATTTAACATTGAGAGATATTGTTAGAGCTATTG  
25 AGTTAGGTATACAAGCATTAGAATTTAAGAAAATTAATATTCTCATTGGAG  
GTAGATTAGGTGATGCAAGCGATGGAATTGCTTTATAATCGTCAATTG  
AGGTGGAAGCAATCATATTAGCTGCTACTGATAAAACGTCCTCTTATA  
GTCGTGCTTTTAAACGAGATTGCAAGACAAGCTATACATATAGGCGGTAAAG  
AAGGTTTAAAGTATTGCACGTCAACTCGGCTTTCTCACGTATCGATCGTCTA  
30 AAAGTTATGATCAACGTTTTACACCAGATGAAGTAGTGAGCTATCAACAAC  
ATCAAGGTGATAAGTTCAAAGAATATTTGATTTAAATTGTTATTTAACAC  
TGCTAGACGCTTTAGATAGTCACCATTTAGATAGAGGAAGAGATGATGTTG  
ATGAAGTCTTTTCAGTCGTTGGAAACGAAAGTACTAACAAATGGGTTTATTG  
ACGATTTGCTTTATCCTGATGATCAAGTGAGAGCCTTAGGAGAACGTTTAA  
35 AATATCATCGTCATTTCTTCGTACCAGATAATGTGGGACATGATGGTTTTTC  
TTCTAAATTTTAAATGATTGGGCGCCTAATTTATATCATTCTTAAATTTGA  
AACAATTCGACGTAAATAGGAAAGTTTATAATAGAACAACATCTCCATG  
AGCACACATAAGAAATACTAAACAGTGCAGAATAGGTAAATTTTCTTTAG  
CATAAAAATAGTCATACAGAGGATTATATAAGCGAACCCATTTTCATATGT  
40 CGTACTTATGCAATAAACCTGTCACTAAGTAGTATGACTTTACTTTATTGTT  
AAATTTTAGCAAAGAGGTTAAATAGGACTTATAGTCAAAAAGTATGGGAG  
TGGCGTATGTGTTTTCAAAAATACAACCTAAAGCAACTATTTTAGCAATTA  
TTTCATTATTAGTAGTCGCTTTAGTAACACATGTATTACCTGTTCTCGGCT  
TGATTTTATGTTTATTTGCAACGATTCCCGGTATTGTTTTGTGGAATCGTT  
45 CCATACAATCATTCCGAATTAGTGCATTAGTAACAGTTGTACTTACAACAT  
TATTAGGTAATACATTTGTCTTAAGTATGATGGTCTTAATCTTATTATTAA  
GTGCGATTATCGGACAATTACTTAAGGAAAGAACATCTAAAGAACGAATTC  
TTTATATTTCAACAGCTTCATTAAAGTTTAGTTACACTTATTGGATGGATGT  
TATTACAAACATTTCGATAAAATTCGACGGCAGCTGTATTAATTAAGCCTT  
50 TAAAAAATGCAATGCATGAGGCTTCTTAAAAAGTGAATCGATTCAAAC  
ATAGACAGATTCTTGAGGAAAGTTTCCGACAAATGACGGTCCAACTCCCTA  
GTTTTCTAATTATAGTTATTTTCATTTTGTCTTAATTAATCTGATTATTA  
CATTTCCAATTTTACGCAAATTTAAAGTAGCAACACCTATTTTAAACCTT  
TATTCGATTCGCAAAATGAGCCGTAATTTACTATGGTTTTATCTTATAGTAC  
55 TTATTTGTGTCATGATTGCGAGTGAACCAAGTACGTTCCAAAGCATCGTGT  
TAAACTTTGATGTTGTGTTATCATTAGTGATGTACATCCAAGGATTAAGTG  
TCATTCACCTTCTTGGTAAAGCTAAAAGATGGCCGAACCTTGCAACAATTC  
TTGTTATGGTAGTAGGGACGCTTCTTACACCGGCAACGCATATTGTTGGAT  
TACTTGGGGTAATTGATTTATGTAATTTAAAGAAAATAATAAAAAAAT

5 GATGATTAAAAAGTGATTAGAGGTGGAAGAATGAACCGTCAATCCACTAAA  
 AAAGCTTTGCTCATACCGTTTATTTAATGGTGCTCACTGCTATAGCACTT  
 GTCGCCGTGTGGTTTATTTTTAACCACCTAGTGGCAGGTATTGCTACAGCT  
 ATACTTATTGTGATGATTATTATTAGTGGCGTGTTATTGAGAAAAGCATT  
 10 CTAAAAATGGATAATTATGTGGATGATTAAAGTGGTCACATCTCGGCAAGT  
 AGTAACAAGGCGATTAAGCACTTGCCATAGGGATGATTGTGTTAGATGAA  
 GATAATCACATTGAGTGGATGAACCAATTTATGACAGATCACATTGAAACG  
 AATGTGATTTCTGAAAATGTCAATGAAGTCTTCCCTAACATATTAACAACAA  
 CTGGAAGAAAGTTCAAGAAGTAGAAATAGAAAACAACAATTATTACTATCAT  
 15 GTACGATATTTCAGAAAACGAGCATTGTTTATACTTCTTTGATATGACTGAA  
 ACTGAACGTACAAAACGAACATATATGAAGATTCAAAACCGATTATTGCAACA  
 ATATTTTATAGATAATTACGATGAAATCACTCAAAACATGAACGATACACAA  
 CGTTCTGAAATTAACTCTATGGTGACACGTGTGATTAGTCGTTGGGCACAG  
 GATTACAATATTTACTTCAAACGTTACAACCTCAGATCAATTTGTAGCTTAC  
 20 TTTAACCAAAAAATATTGGCTGAATTAGAAGATTCTAATTTTGAAATCTTA  
 AGCCAATTAAGAGAAAAGAGTGTGGTTACCGCGCACAACTAACATTAAAGT  
 ATTGGTGTAGGTGAAGGTACTGAGAACCTTATTGATTAGGTGAATTATCA  
 CAATCTGGTTTAGACCTCGCGTTAGGTCGTGGTGGTGACCAAGTTGCAATT  
 AAGAATATGAACGGCAATGTAAGATTCTATGGTGGTAAGACTGACCTATG  
 25 GAAAAACGTACGCGTGTACGTGCGCGTGTGATTTCACATGCCCTCAAAGAT  
 ATTCTTACTGAAGGCGATAAAGTTATCGTTATGGGACATAAGCGACCAGAT  
 TTAGATGCTATAGGTGCAGCTATCGGAGTTTCGCGCTTTCGATCAATGAAT  
 AATTTAGAGGCATTTATCGTTCTAATGATTCTGATATTGATCCGACATTA  
 CGTCGTGTTATGGACGAGATTGATAAGAAACCGGAACATAAAGAACGCTTT  
 30 GTAACATCGGATGAGGCTTGGGATATGATGACTTCTAAGACGACTGTCGTT  
 GTTGTAGATACACATAAACCTGAAATGGTCTTAGATG

Sequence 4024  
 30 step.1038f06.cons.ok  
 TTCGTTAACTCTTGTTTCTTATTCACCTCTCGGCATTGTGTCCGTAAAGAA  
 GCACCTCAATTTATCGTTATATGTGCCACGTTCCCTTTGGTACCACAATGT  
 ATTGAGAGGAATGCCTGTAATGTTGTGCAAATGAGATAAGTCTGTCTTAGT  
 CACTGTGTGGCTAAATGGCTCATACATATACACCATAATTAATCCTCCTTA  
 35 TTACGTCGTCTTACAAGTGGCATAACAGTGACTAGTGCTAACAAATCCAAAG  
 ACACCTACATTTTCAACTGTCTGTTTTTCGGAAGCTCTTTTTCTGTACT  
 TTTTCAGCTTCTTTTCGACTCTTTTTCTAATTCCTGTTTCATTAGCCACGTTA  
 CCCGTAACCTTTCAACTGGTTTATCAATATGTTTTGGTGTGTTCTTTTGAT  
 CGTGTTACAACGAAAGTCGTGTCATCTTGTATTTCTTTGGTGACACTTCT  
 40 TCTTTATTTTCTACCTCAACAATTTTACTTGGTTTTTGAGGTGTAATAGGT  
 GTTTCTTTTTCTCTGTTGGTGTTTTAGGTTCTTGGTGTTTTTCTTTAACT  
 TCTGATTGTTCAGGAGTTTGTGGTGTTCAGGTCGTGGTGTGTTTGGTTC  
 TCTGACTTAGTAGGTTGTTCTGGTTTGTAGGTTCTTCAGGTGTTTCAGGA  
 TTGTTCCGGTTGTTTCAGGTGTGTTTGGTTCTTCCGGAACGTTTGGTGTGTT  
 45 GGTTCTTCCGGAGTTTCAGGTTCCCTTAGGTTGCTCTGGTCTGTAGGTTGT  
 TCAGGCTCTACAGGTGGAATGTTGTCAACCTCACCACCTCCACCAGCGTTA  
 GATACTTCAGATTCAACATTTTCTAATGTTTCTTTGTATCCGTCACCAGTC  
 AATTCAACACTGTTTGTGTATTGGTGATTGTTACCTAATAAAGGTGTTGTT  
 GTGTATTCAATTTATACGCTTTATTAATTTGTTTAAAGAAATCGATTGTA  
 50 AATCCATTAGTGGTTGGTGTAAATTTATAATCATAGAAAGGACTTCTTAAC  
 TCTTGATTATCTACATCGAATTCAGTGACAGTTAATGAATCTTCATCGAAT  
 GTTAAACCGTCACCAATGTATCTTCTAAACGTCCATTATTAATAGTTTGT  
 TCATCCTGGTTTATTTCTTACATCCCAACGTACTTTGTTGTCATCATCTACA  
 TATCCCCATTTTGTAAACGACTTTTGTAAATTTTCAATTTGTGCAACGTCT  
 55 ACTGTGTATCCCTTGTCAACCAAGTTGATGTCGTAACCTCTCGCCGGCTTTG  
 ACTTTATCTCTGTTGAACATAGTCTCAAAATACATCCAACCTTTAGTATTT  
 TCATGTGTCGCTAAGTAATCTGTGCGATCAGTTAAGCTTACATTCACTAAT  
 CCATCTCTTGTGCGATTAACTCTGCCAATATTGACATTATCAGGTGTGTTT  
 AAGTCAAAGTTTTGTTTCATTAGCAAGTCTTAACTGTTTCAGGAAGATTAAAG

TTAATTTTCATCACCCCTTTTTATAACCTGTAGCGTTCCATTTCGTAATTGACT  
TGTTGTTTACTCCAAATAGGTGTTGTCCGTTTTCTGCTGTTTGTGTTTGTG  
AAATCTGTGTAGTGATAAATCGAGGTTGCTCTGTCGCTTGTGTAGACACA  
TCATTTTGGGCCGTTTCTTTTCTTGGTTGTTTTGTACCACTTCTTCATTA  
5 CTTGCTTGTAGTGTGTCTGTGTGACTTCTTGTGTTGTTTCTGCTTGTCT  
ACATTAGGTTGTTCTCTTTGAACTTCGTTTTCTGCAGCGTGTGCTTGTCTT  
CCAAAGAAAATGCTGTCCCTACAATGACACTACCTACTGCTGTGTTAAAC  
TTTCTGATTGAATATTTATTTTGTACTTTTTTCATTTTGTTCCTCCAAT  
TTTTTAATTTCCCACTTTTCGAATGCTCTGTTAGATACCAACGCGCTTT  
10 GTCTAAATCTTCTTTTCCGTTCTTACGATTAGCTCGACTGATATATTTAAT  
TGCATTACCAATCGCAAATGCTAACTCTGGTTTATAATCTTTAGTGACCTG  
TTCTATGAATTCAATTACTTCTATTTCTCCATATGTGTAATGTGACGGGTG  
GTTAATCTTGTATATAACGTCCTTTTGTGTTTCTTCATTTTCATCTGGTAA  
TGAGTAAAAATCGTAATTATCATCAATAGTCCAGTTTTCCCATCAATCGC  
15 TTTTACATCAGCAACCCATTTAGCCGCACCACGCTTGAATGAACATAACG  
ATATACATTTTAACTTTTGCTGTAACCTCCACACCGTTAAGTCCATGCAT  
TCTAATTGTGTTACCTCTACTCAAGTCCTTAACGCTCATGATCTAACCACC  
TTTCTAGGAAAGATGTCATTCTCCATAAGATACGTGCACCACTTTACCACGA  
GAGTGTGTTTGTATTACTGTGAATAAATGTGGTTTCTTACGTTTCAACTCT  
20 TGTAACTTGCGTTGCTCCATTCTCTTTATAACTAGCAATTTGTCCTCT  
TTAGGTTTTCAAACTATCCCACTCACTACGCTTACTCCAATAGGTGCTTCT  
ATTGCATCTTCAAACTTCCAACCAGAAGCTAATCTTTGTCTTAAGATATCG  
GGATTGATATCTGCTTCTTTTCATTTTCTCTACTACATCTGGTGAATAGAG  
AAGTATTTATTTTAACTCTCATTTTGTGCTTCCATTTAATTCAACTCC  
25 CATCCAGTTTCATCTATATCTACTCCCACAACCTCTGCTTCTGACAAAAAC  
TTGCTTTTATCATCGTGGTATAAATGTTATAGAATTCTTCCTCTTCATAC  
ATATCGCTTACTCTGTTGACTTCAACAGGAACCTTTACTTTTCATATCAACT  
TTCGCTTTGATTCTATTGTCCCTTTGTACATTCACTCCACTTCCCTCTACA  
TTCATGATTATTTTTGGTTCTTCTGCATATTGCTTAAAACTTTCAATGTGT  
30 GCAATTTGGTTATCATCTTTCCATAAGTGATCGTTAGCAGCGTCTAGCACT  
GTTTTGATTAAATTGTCTATATCTGGTTTTCGTACGTTTATATTGACCTATC  
GATATTAACCTTTGATTCTTAGTCCAACCTTTAGGTGGTGCGAAGTAAAAA  
TATATTGATACTTTCAATCTACTGTTCAACATCTTTTAGGTAATTGACTC  
TGTATATATGCTTTATGCTTTGTATAAGACGTTGGCATGTATGTTTGGATA  
35 AACTTACCTGCAT

Sequence 4025

step.1038f12.cons.ok

40 GTTACTTTAACTTCAAAACCTATTGATACTGCATAATCAATTTGTTCTAA  
GATTGTAGACGCTTTAATATTCTATTGTTAATTTCTTGAAAAACGTTATC  
CTCAATCGCATCTAACTTACATTAATACGTCGTAAACCAGCTTGATATAA  
ATTTTTTCCATGTTTTTTAATAACAAGCCATTAGTAGTCAATCCAATATC  
CTCTATACCATCTATGAGATTAAATTGCTCTACAAGTTTATAAAGATTGCG  
45 TCGTAAGAGAGGCTCTCCTCCTGTAATTCTTATCTTTTTAACTCCTAATTG  
AGCATAAATCTTTGAAATTCGTGTTAATCTTCAAAAGTAAGCAATTCATT  
CTTAGGTAAGAAAGTGTAATCATCTCCAAGATTTCCTTTGGCATACAATA  
ATCACATCTGAAATTACATCGATCAGTGACCGATATTCTTAAATCCCGTAT  
TGGACGGCTTAATTTATCTTGTATTACCTCTTTCATTGTTGGACCTCCTTA  
50 TTCATTTATCTGCATTTTTTAAAGAGTCCAATCATGCTGAAAATTAATATT  
CTTATACCAATAATAAGGCGAGTCAATTTTCAAGTAAATCTAACCAATCTGT  
CGATAATTGTTTTAAAGACATGCTTCAGACTTAAATGATTTGAATTTAAAGC  
TTTTTCAATAAAAGGAAACGTCGAAAGTGATAAAAACCAATCGTCGGTAT  
ACATATTTCTCCTTTTAAATGCGACAATATCTAAACGTGATTCAATTAA  
55 GTTTGATACCATGAAATGATATAACCCATTCACTGCTTTACTTGTAAATCAT  
TGGTGTATCAACAGATACAATGAAAAACAATTCTTCATCCATGTATTGTTT  
CATCACTGAGTAAATTCCTGTTAGCGGCCCTTATTTTGTATGATGTTTCGTC  
ATCAATAATCACATATTCATATTCAAACTGAGAAGCTAATTGGGAATTAGT  
GCTAATGATAATGCGATTAAACATATTTGTAGATTTTAAAGTTTCTATAAT

TTTTTGATAAAATATTGATTATCAATTTTAGCAAAAGCTTTAGCTTTACC  
AAATCGGCTAGATTCTCCACCTGCTAAAATAATTGCTTTCATCTTGATCAA  
CCCCACTGACCGTGGAATGAGCGCAATTGTATCTCTGGTTGAACTATA  
TCATCCTGTCTGACGAATTCTTCATTAACAGCTATTTGAAATTTTTAGAT  
5 TTAAGTTCACATATGGTGTTTTAATAAATATGACTCGAATTCCTGAACAGTT  
AATGTCGTATCTAAATGTATTGTTTCAGTAGATCGATTGAGCAACTCTTTT  
AACTCTGCAAAATATAAAATTTTCATCTTGCTTCCCTTTTTTGGTTCAT  
TATATGTTCCCTTTTGATGACCTTGCCATTGAGCACCATCTTCCCAAATTT  
CCTTTTTCCAAATTGGAACAATTTCTTTATGCGCTCGATGGCGTATTCAT  
10 TCGCTGCATATGCTGCTTTTCTATGCGGTGAAGATACTGCAATTAAACTG  
CAATATCTGATATTTGTAATGGACCAATTCGATGTACAATTGTTGTTATTG  
TTCCAGGCCACTTTTCTTCAATTTCTTTACCAATTTGAGCTAATTTTTCT  
CAGCCATTGGTATATAAGCTTCATACTCTAAATGTTGTGTACGAATACCTT  
TAGTCCACTCTCTTACGTGACCAGTAAATACGACTACGGCACCTTGACGTT  
15 CGTTAATCGTAAATCCCTATATTGTTCTGTTTCAATAGGTTGAGTCACGA  
TTTCAAATTGCTTCATTTAATTCATTCCCTTATCCTTAATTAATTTATTGA  
GTAAGTGCTCAAGTTGATTACTTGCACGTGGATGATTGGTTTCTATTTTCC  
CTATGACGTGAGAAAGTCCTTGTAGACTTCTTAATTCATCATTATTTTTAT  
AAACGATAATTTTATCATAATTTGCTTCTTTAAAGCCCTCAACTAAAATGA  
20 TACTACAATCAATTGTAACAGAATTTTCTATTATTTCTTAAGCGATTGTT  
TCTTTTTACGTGTCACTGTTTGCTGTAAATGATGCCCTGAACAATACTTT  
GGTCTGCGCCCGCAGCGAAATGTTTCATGTGGTCAACATCAGATGACTGTA  
ATTCAATTTCTTCCCAATATGCCCGTGATGTTTAATTGTTACTACTGAAT  
AGCCTCGTTCTTTTAAAATGATATAGCATGGTTCATCAATGTGGTTTCC  
25 CTGAATTTTTTATACCTACAATTTGTAATAATCATAGTATCAATTCCTCTTC  
AAAATATTAGATTGCGTCAAAATCACATCAACAATGTTGCCCGCTTTAAA  
TCCAGGTGTGCCACCAGGAAGCATAATCATAGCATTAGCGTGCGCAATGGC  
TACAACCTGCACCTCGGTTATTAAATCCAGATGGTATTACTGTCAATCCAGC  
TTTTGTTAATGTTGCCCTAGCACGAATCAATCGTGTAAATGGGTTAGCTTT  
30 ATTAATAATCTTCCATAAGTGTAGCTTTGATTATTTGCGGATAACAAGCTTT  
AGCTCCCATGAGCTTATTTACAGCAGGTTTGACATATAATTCAAATCCTGT  
ATAGCAGGCTGAAGGGTTTCCAGATAAGCCAAATAAATATTTACCATCTGC  
AAATGCAACCGTAGTAACACTACCTGGTCTTTGAGCCACTTTGTTAAATAG  
TATCTGTGCTTGGATGGACTTGATATTTCTGGTAAGTAATCAAAATCTCC  
35 TACCGACACACCTCCGGTAGTAATTACTAAATCATGCTCTGATAAAGCTTT  
TTTTACAACCTCAATACTCTTTTCGAGATTATCATGCTGAACCTTTATACAT  
TCCAACCTGTATTCCAAATTGTTTAGCTAATGCTTTAATCATTGGTCCGTT  
TGAATTTTCGTATCTTTCCTGGTTCAAGCTCATCTTCTACTTCAAGCAATTC  
ACTACCTGTAGCAATTACTGCAACAGTTGGTTTTTCGAGCCACTCGCACTTT  
40 AGTATAACCGTATGTAGCTAAGACTGCTATCACACCTGAGTTAATACGCAT  
ACCTTTTATGTAGTACAATATCACCAGCTTTTATTTCTTACCTTGTAGCGA  
AATATTTTCTAAATGTTTAAAGGATTTTCTAATTGTAAAAGTTGTTTCAGA  
TTCAATAGTTTGTTCAAACATTACTACGGCATCAGCTCCAGAAGGAATTTG  
AGCACCAGTCATTATTCGAATTGCTTGGTTTTTATCAATTGTTTTTCTGA  
45 AACTGAACCTGCACCGATATGATCTATTACTTCAAATTCATACGGTTTTC  
GCCACTTGCACCTTGTGAATCTTCACTTCTAATTGCAAACCATCGTAGGG  
TGATTTATTAATCTTGGTATATCATAGGTCGCAACAATATCTTCAGCAAG  
AATATGTCCTAAACTTTCATCTAAATTAATATTGATAATTCTTCACTTCAAC  
ATGTTGTTTCATAATACGTTTAATTGCTT  
50

Sequence 4026

step.1038g06.cons.ok

TCATCATATTCATTGAATTCATTCTAACTCTATTTATAAATACTATTTGTC  
55 AGGTTCAATTTCAACTTAGACACTGACAATTAATTAATAAACAATACTA  
AGATTAGCTATGAGAAATCTATGACGATAGATTTTTCATAGCTATTTTT  
TATAGTTATAGAGAGAAGTAGACTGTCCAGACTCTTGGATTTTAAATCCGT  
ATAAAAAACAAGTCAGCTTTACTCTCGCCTTTTGAAATTCGTTTGTAGTAT  
GTTGGGTTCTTGAAACCGTGATAGGAAAATGAAATGAGAAAGGTTAAGTA

AAGTTTTTAGCTTCTCAATTATTCAAAGGAGGTTTTTTATCGATTACTTA  
GGTGTGATATTAGTAAAAGAAGTAGTGTAGTTGCACATTATAAAATGGA  
AAATCCAAAAAGAGTTTTTCATCCAGAATAATAAAATGGTTACAATTAT  
TTACTCAAGTATTTGAATGACTTAGACCACCCACAACCTCATTTTTGAATCT  
5 ACAGGTATCTATTCAAGAGGTATGGAACGATTTTGTGTGTAATCAAATT  
AACTATATTCAAATGAATCCGTTAGAAGCCAAATTTAAACGAGCGCTCTA  
AGATCATGGAACTCAATTAAGGGTGATTGCTCAAGAAAGCTATCCTAGTGTC  
CCGACGCTTAAACAAACAGACAGCTTACCTATACATGAGTTAATATTCTTT  
GAATTAAGAGAACGCGTCCGTTTTTCATCTAGAAATCGAGAATGAACAAAAT  
10 CGACTTAAATTTAGATCCTTGAATTACTCCATCAAACATTCCCTGGTTTA  
GAAAGATTGTTTAGTAGTCGATATTCAATCATTGCACTCAACATCGCAGAA  
ATCTTTACTCATCCAGACATGGTTCTTGATATCGACAAGGAGGTACTGATT  
ACACATATATTCAATTTACAGATAAGGGAATGTCAATGGATAAAGCTACA  
AAATATGCACTTCAATTAAGGGTGATTGCTCAAGAAAGCTATCCTAGTGTC  
15 GATAGACATTCCTTTCTAGTCGAAAAATTACGCTTACTTATTCACAATTA  
AAACAATCTATTTCATCATCTCAAACAATTAGATGATGCCATGATTCAATTA  
GCACAACAACTCGATTATTTTGAAAATATTCAATTCGATACCTGGTATTGGT  
AAGCTAAGCACAGCTATGATTATTGGGGAGATTGGTGATATTAAGCGATTT  
AAATCAAATAAACAACCTCAATGCTTTTGTGGCATTGATATCAAACGATAT  
20 CAATCAGGTACATACACTGTAGAGATACCATCAACAAGCGTGGAATAAA  
AAAGCGAGAAAACTTTTATTTGGGTGATTGAATATAATAAGAGGGCAG  
CATCATTATGACAATCATGTCGTCGATTATTACTACAACTAAGAAAGCAG  
CCTAATGAGAAACCTCATAAGACTGCCATCATTGCTTGATAAATCGATTA  
TTAAAAACAATTCATTATCTTGTAATGAATCATAAATTGTACGATTATCAA  
25 ATGTCACCACATTAGCCAAACGTACAATCAAATATAGTTTAAACACCTTAT  
CAAAAAAATTAATGAACGGTTTAGTTAAGTAATGCTTATTTTAATTATA  
AGTACTTGACTAATCGTAGGAAAAAGGCTGGGACAAAAAGTTCCAAGATAA  
GTAAATAAAGACAATTTCTATTGAAATAATATAGGAATTGTCTTTTTTATA  
ATTTTTTGATGATTTTCAACTCGTTGAGCTGTTACTTTTCTTATATTAAGC  
30 CACGATGATGCTGAATTCATCGAATTCAGTATCGGGAATTGTTTCTGCAA  
TATCATTACATGTCGTGAAATATCATTGTGGGGATAAGAAGCTGAAGTTT  
CCATTAGTAGAGTATGTTGAGTCATGTTATAGTCTTTATACATAAGACACC  
TCGTTAATTTTGTATTATGGTATTTATTAATTTATACGAAAGGTCCTTACT  
TTTTAAGTATTTCAAAAATAAAATTACATATAAACACAAAGTATTTGGCGA  
35 GACTCTTGAGGGAACAGGACAAGCTGAAGACTACAGGCTGAAGCTGTCCCC  
TAAGAAAGCGAGCCAACAAAACGAAGTATTGTAAATAAAGATGCCAGTAAA  
TGAATTTATGAAAACCTCATTTACTGGCTATTATGCTAGGGAATTATGTCCC  
AGCCTCTTTTCAGTTTAGTTATGACGCTGTTCCTCAATTTTCATCTATCACA  
TTTTGCATTTGATCAATCATCAATTCAAATCCATGTGCTGTTGAATCATGA  
40 TATTCTTTTTCTTTTGCTTATATTCTAATGTTGTTAAACGCTTTTCCTTT  
TCAACAAAAGAGCGATAGTAAAAGAACATTTGAGTTCCGCCATTCTCTCTT  
TCAAAGAACTCTACTTCAATGACATCCTCTTCCTCACTTAGTCTGGCATT  
CCAATCGTCATCTTGATATATTTCATCTAAACTAACTCTTCATATGTACCT  
TCAATGATGTTTTGTTTACCGTTTCTACTATCAATGATGCGATACCTTCCT  
45 CCCTCTTGAATATCTGCATCAAATGATTTATTCGTGCGTTGAGTGGTCATA  
AACCATTTTTTTAAGATATCTGTTTTTGTCCATGCCTCATAAACGACCTCT  
GGTGATATTTGAGTAATCTCTCAATGTCGATTCTACATATTCAATTTCC  
ACATTATATTTGCCATTTCATTTACCTACTTTCACTCTTAATACTATTT  
TAACGTATTTGAGCTAGGTCACAACTTTGAGCTCTATAAAATTAATTTAT  
50 ATTAATAAAACTTTATAATTTTAGTGATTTTTAACTTTTTAAATTCAGAT  
TGAGTGATAGTCTTGTCTTTATCAATATTTTACTGTTATTCTAAATTGTT  
TGATACTCAACTTAAAAATAAAATACAGATGGTGTGATCAAAGAGTCATT  
ATAAACTGTCAACAATCATAAGATTGTTGACAGTCAATATATACTATGGG  
GCATATTTTATTTCTTTGACGATTGATTTAAACGAGGTACTCTTAAATAA  
55 TTGCTACTAATCCACAAAACCTAATAATATTGGATAAATACTATATTGTA  
ACATTAGGAATGGGGAATTTCCGGCTACACCTGCTGCTGAAATCACTTGTC  
GACTGTATGGTAATAATCCTTGAAAACACCCACCAAGATATCTAATATAC  
TTGCTGATTTCTTTGGATCGACATCATATTTCATCAGCAATATTTTAGCTA  
ATGGTCCAGCCATAATAATAGAAATTGTATTATTTGCTGTTGAAATGTCAG

CTGCACTCACTAAACTCGCTATACCTAGTTCTGCACCACGCTTTGATTTTA  
CTTTTGACCTTACAAAATTAAGCAACCAATCAATACCACCATTATGTTGGA  
TAATTCCTACTAGACCACCTATAAGCAATGCAATCATAG

5

Sequence 4027

step.1038g08.cons.ok

GTACGTATCATTGAATGGTATGTATCAATTACTTGATTCTGACGCACAAAC  
GTAATACCAATTTGAATGATTTTCATCATAATCCAGTTGATTTCCAGTTGTT  
10 TCTAAATCAACAACTGCAATGTTGCTATTCCGATAATGTCCGCTCCTCAT  
TTTTGTGTTTATAAATCTATATCTGCACTCATAAGTCGATGTAATTGACCT  
TTTTCATCTTTAACAATAAGGAATCCATCTGAATCAATATCTATGGCTTCC  
CCCCAAAATTTGATGATTATTTTCAGTGAATTTAAGTTGACGATGCCATATA  
TTTGTAGCGTGAATATATTCTTCTCGAATTGACTCAAAAGTTTGATGTAAA  
15 AATTGATCAAAGCGATGTATAATTTGAGTTAATAATGCAGTTAAAAAAGTA  
TATCTATTAATTATACTATCGGAATGCATGCGTATACTTGTTGCTTTATCT  
TTAATATCCTCGTCAAAATCACTTTCAACATGATTCATATTTATACCTATA  
CCACAAATTATTTGCTTCTATTTTCATCATAATTTGCACCAATTTTCAGTTAAA  
AATCCGCAAATTTTTTTATTACCAATATATATATCATTGGCCATTTAATT  
20 GTTACACGTTTCGTTGAAAATTTGTTGAATAGCATCTCTAATACCTAAAGCA  
ATAAAATAAATTAAATTTAGGTATCATAGAAAAAGGTACGTGAGGTCTTAGC  
ACTAGTGACATCCATAAGCCTTTTCCTTTAGATGATTCCCAATTACGATTG  
AATCTACCTCTACCTTCGGTTTGTTCATCGCTCAAAATAAAAAAGTATCT  
TTATTTCCAACGAGTGCTCTCTTTGCTTTTAATTGTGTTGAATCTACAGTG  
25 TGATAAAGTTCTAGATGATTAATAAGGCCAAGTTTCATCGAGAATAGGTTTT  
ACAATACCGCTATACCACTGATCAGGTAATGAATTCAGTTGATGGCCTTTG  
TGTTTTATTGACTTGATATCACAACCATCTTCTTTAATAGGTCAATAACT  
TTTTTGACACCTGCTCTAGAAATATTGAGTTGATCGGCAATATATTGCCCT  
GATATGTAATTTGATTGATGTTTCATACAACATTTCTAATGACGTCTTGACTA  
30 TATTTTGACATGTGCATCCACCCATTCTAATATTTCTTCTTTAGTGTGAC  
TATTTGATTTGATATGACTGCGATTCTATTTCTCTAAGTGTATCTTTTAG  
CCATGGTCTCGAATTTTTATTTCGTATGATTGAGTATATCTTTACCATTTAT  
TGCCAATTTCTTTCTGCAATGGATAGGTAATTTTTCATTTGCTTCGCGAAT  
ACTTATTTCAATTAATGATTAAATGATTGGCTGTTGTAAGCCCATTTTGT  
35 AAGCAAATGATGTAATGATAATAGGATTTCAATATCATTAAATTGTAATC  
ATATACTAATGTTATTAAAGATTGCTTTGACTGTATCTTAGGCAATGTTTG  
GATGAGTGTAACCCATTTTTTGATAGTTGCTTTTTCTTGATTGCTGATTTT  
CAAGGTGCTTAATTGTATATCTTTTGGTTGTTGGACGATTAAGATTGCAAT  
CCAAAGTTCAAATGTGATGGGCTCATCTATATGAAGATGAGACATCTCAAA  
40 TGATTTGAAAAAGGTATATAATTAAATGCTTTTCATGTTTGCATGACTTC  
AAAACCTTTGTTTAAACATTGTTTCCCATGATAAGTTTTTAAAGCTCTACTAC  
TACACGTTCAACGGATAAATATTGTATATCTGAAATCTGAGAAGACATTGC  
ATGTAATGTGCTGAATCAATTTGAAAATTAAGTTGTGATTGAAAACGTAA  
TCCTCTAATGATACGAAGCGCTCTTCTGAAAACCTTTCACTTGGTACACC  
45 AACAGTACGAATTACTCGATTGTTTATATCTTGTGACCATTAAAAATAATC  
ATACAACCGTAATTTAAATCCATTGCTATAGCATTCAATTGTAATCTCT  
ACGTTGAACATCTTGATATAAGTCTCTTACAAAATACACTTCACCTGGCCT  
ACGATGATCGATGTATTCATCTTCAGATCTGAATGTAGTAATTTCAATAAT  
GTCATTTTGAAAGACCACGTTGATCGTACCGTGTTCTTTCCCACTGGTAT  
50 GGTTTTATCGAATATAGATTCTATTTTCGTGAGCGTTGCACTGGTGGTAAT  
ATCAACATCATGTATAGGTGCTTGCATGATGTAATCACGTACTGATCCGCC  
AACGAAATAAGCCTTAAACCTTTATTTTGAATCTTTTTTAAATAGGTTT  
TGCTTGTTCAAATATCTCATGACTCATTGTTGTTCTCACCTTGTTCTAGCA  
TCTTTGCAATAATAGTTTTCATATTGGTCAGTAATTAATCTGAACATAATC  
55 TTGCTTCAATATCTTTTCAGCATTTTGATGATTGATTTTGTATATAACTCTG  
GATTTGATAAAAGTTTAAATAGCATATTTTGCAGCTTGTGTACTATCCCTA  
TATCTACTATAAATCCAGTTTCTTCATGTCTGATGACCTCTTTAATACCAC  
CTGATGACTCCCTATAGGTAAGACGCTGTTTTTCATTGCTTCTAAGAGAG  
TTAATCCAAAACTTCTTTCTCACTTAAGAGTAGTACTAAATCAGATAGTT



GGTAGAATGCGCTTACGTCATTTGTTTTGCCTAAAAAGAGTACGTGTGTTT  
 CAACATCAAGTTCTCGTGCTTTATGTGCATATCGATTAATTTCTGGACCAT  
 CTCCTAAAAGTATCAACTTGGATGGTATACTCTCATGAACTTTGCAAATG  
 TCTCAATCACTGTATCAATACGTTTTACTTTTCTGAAATTAGAAACATGTA  
 5 TCAATACCTTTTCTTCAGGTGAAATACCATAACAATCTTTTAATTCTTCAT  
 TATGCCGAGTTGGGAATTCATTTCCCTTATAAAATTATATATAGGGATGA  
 TTTCCCTTTTAGTATTGATAATTCATAAGTTTGCTGTGCTAGAGAATGGC  
 TAACACTTGTGTACAATATCACTTTGTTCTATGCCAAATTTTATCGCGTTTT  
 GTAAAGTATGGTCATAACCTAACACAGTTATATCAGTGCCATGTAGTGTTG  
 10 TCATAATTTTGACGTTTTTACCTGACATTTGTTTCGCTAATATACCAC

Sequence 4028

step.1038h10.cons.ok

15 TGATGGTTTTATGCAAGATTATATAGTAATGAAACCTGATAGAGTAGTCAC  
 TTTACCACAAGAAATTGATTTGAGTGTAGCGTCGTATACTGAATTAGTTAC  
 AGTTAGTGTTTCATGCAATAGATCGTTTTCAATCAAAGCAATACCACAATT  
 TGAATCATTGGGGATATGGGGAGACGGTAATTTAGGGTATATCACTGCAGT  
 TTTACTAAAAAACTATATCCTACTACAAAAATAATAGTTTTTGGAAAAAC  
 20 ATTATATAAATTAAAGCCGTTTTTCATTTGTAGATGAAATTATTCAAATTGA  
 CAATATTCCTCAACATATCAAAATTGATCATGCATTTGAATGCGTGGGTGG  
 TAAAGGAAGTCAGCAGGCTATTGAACAAATTATTAATATTATTAATCCTGA  
 AGGGAGTATCGCTTTATTAGGAGTGAGCGAACTGCCTATACAAGTGAATAC  
 AAGAATGGTTTTAGAAAAAGGTTAACTATAATTGGTAGTAGCAGAAGTGG  
 25 TTTAAAGGATTTTGAAAAAACTATTGAATTGTATCGTAAATATCCTGAAGT  
 TCTTAATCAATTAGCATTACTTAAAGGTAAAGAAATTTGAAATAAATACCAT  
 AGAAGATCTCATTACAGCGTTCGAATATGATATTTCTAACGCATGGGGAAA  
 AACAGTTTTTAAATGGAATATTAAAGAAAAGGAAACAACATATGACAAAGC  
 AAAATATATTTATAGATGACATTTATTGGGAACGTGTCCAACCTCTTCGTCA  
 30 AAGGACATTTTGAAGGAGTAAAACCTACAAGAAATTTCTTCTTAGAAATC  
 TAACAGAAACAAAACCTATTAATGCCAATCATGTTAATATTCAAGGGTCAA  
 CTTTTGAGGCAAGATTTAATATTGCTATTTTAGAAAAAGGTAATTTTTTAG  
 GTACAGGCAATTATATATTAATCAACCGACAAGAAGATGAATATGTCTGCC  
 AAATTAACCCCAAATTTTTGAATGATAAAAAAAATCAGATGACTTTAGAGG  
 35 AGTTAAGAGATTACAACCTCACTTGAGACCCAATCGTTACAAAAAAGTTATT  
 TATTAAAAAAGTATGGTAAAAGTTTCCAAAGATATAATAACAAAGAGATTA  
 AATCTTACGTCATTGTTCCGGCAATATCCCAAGAAATTAATGAGTTTATTT  
 TTAAAGTTCAATATAAATCTGAAATAAAGAAAATAAGTAACTTAAGCAAT  
 TATCATACATATTACATAAAGCTTTGAGGAAAATTAGCTTCAATGTGAGAG  
 40 ATAAATATATTTGTGCGGTATTTAACATTTCCAAAACAGTATATAAGAATA  
 ATAAAAATCATGTTTGTGTTACATCAGATTCTAGAGCAAATATGTCAGGAA  
 ATTTTAAATTTATATACGAAGAAATGCTTAAACAACAATTGGACAAAAAAC  
 TTGTCATTCACTCTATTTTTTAAACCTAATATAGCAAATAGGAGATCGTTTA  
 TTGATAAATTAAAAATTTCCATATTTTTTAGGAAAATCTAAATATATCTTGG  
 45 TTGATGATTATCATCCGATGATATATAAACTTCAATTTAGAGAAAACCAAG  
 AAATAGTTCAAGTATGGCATGCTGTGGGTGCTTTTAAAGACTGTAGGATTTA  
 GTAGAAGTGGGAAAAAAGGAGGACCTTTCATAGACTCTATTGGACATAGGA  
 ATTATAGTAAAGCTTATGTTTCGTCAAATAATGATATTCTTTACTATGCTG  
 AAGCTTTTGAATTTGAAGAACATAGGGTTATTCCAACAGGTGTTCCACGTA  
 50 CGGATGTTTTGTTCGATGAATCTTATAAAACACGCATTAAACAAAGTTTAG  
 AAACAAAATTACCAATTATAAAAAATAAAAAAGTCATTCTTTTGCACCTA  
 CATTTAGAGGAAATGGACATCGCACAGCACACTATCCTTTCTTTAAATTA  
 ATTTTGCAAGATTAGCTAGTTATTGTGAAGAACATCAAGCTACTGTTCTGT  
 TTAAATGCATCCTTTTGTGAAATAAATTAATATCCAGCAATTTATA  
 55 GTAAATATTTTTAGATATTTCAAATTACCGGAAGTAAATGATGATTGT  
 TCATTACCGATATTTTAATCTCTGATTATCTTCTTTAATCTATGAATTTT  
 CCAGTTTTTAAAAAACCAATGCTTTTTTATGCTTTTGATTGGAAGATTAT  
 ATTTACACGAGAGATTTTTATGAACCTTATGAAACCTTTGTTCTGGTAAA  
 ATAGTGAAACCTTTTGATGAGCTTATTTTAGCTTTAGAAAATAATGATTTT

GAATTAGAAAAGGTGAAGCCGTTTTTAAATAAAAAATTTTAAATATAAAGAT  
GGTAAATCAAGTGAACGATTAGTTAAAGATTTATTTAACAAATTTTTTCAG  
TAAAGAATTTAAATTTTCTAATTTATGATAATTGTAACAATGGGTAAATA  
ATAAGTTAAAAATTTATATCATAGTGAAGCAACTCTTAAACTAGTCATGT  
5 ATTGTAAATTTTCAAAGTATAGTTAAGTCATTTTCATTTTATAGTAAGTTCTA  
GATTAGTGATGTACAATACGTATTATGAATAGAGTCTTTTAAAGAATATAT  
TAATTAATAAAAGCACCTAAAGAAAAATAGCGTTTTTAATTTTGAATCCAA  
TTTTAGTTTTTAATACTTAAACAAAAATTCATTTTCCCTATAATTGTTATGCAA  
ACTATAATACAATAGTTTATATAACTATAATTAATATAAAAAATCATTTC  
10 GGAGAGAATTAAGTGGAAATGGATATTATTTGATAAAGATGGTACATTGA  
TTGAGTTTGACAGTAGTTGGGAAAAATTTGGCGTACGTCTCGTTGATCAAC  
TTTGTAGAACCTTTCCAGTACATGACAAGGAAGCGGCACATCGCCAATTAG  
GTATTATCGATAAAAAAATTAACCAGATTCTGTTATGGGATCAGGTTTCAT  
TAGGTGAAATTATAGAGTCTTTTA

15

Sequence 4029

step.1038h11.cons.ok

TTGTGACGTATCCCTCTTGACTTAATATATTTTCAATATTCCTAACTTCGA  
20 TTCTTAAATCTTTTAAATATTGACTTCCTTTTGTGTCAATTCGTTGTCAT  
ATCTTTCATAAGATTTTGAATTGTATTTTAGCCGCGTTAAGAGATTCCT  
CGACGCTTTTTAACTTTTACTACGCTGTTGATTAAGTTTGTCCAATCCTT  
TTTTTGTTCATCTGAATCTTTGTAATTCCTTCATCACTTGCATCTTTCA  
CTTTAACAACGTAATCTTCTAAATTATCTAATTGTTCTTGTATTTCACTGG  
25 CTCGTGCATTAATTTGTCTTTTTAATTCATCAAACATACGGATATATTTAA  
TTTTAGTTGCACCATTAAATTTATTTATTATTGCGTCACCCACTTCGAATT  
CAAATTCAGTTAAAACGTCAGTTGATGATTTATCGCTATCTACCTGATTTT  
GATGGTTAAATCGAAATATATATTTGACCTATAACAGTTGTATTCGTTGAAG  
CTTGTAAGAATTCAATAGGTATAGTTACTTCAATAACACCATTTAAAGGGT  
30 CAATAAACGTCATATTTCTACTACTTGATTAGAACCGTTAGAGGACTCAA  
GATATATATACGTTTCAGTGTTTTCTTCACTAATTAATAAAGGCTTTTTGT  
TTTTAGTCACATAAAACCTTAAACGTCAGTTTTATCATCTAAGTTATAAA  
AACCGATACCTTCATCAGATATCGGTTTTAAGTAAGGTTTCATTTTTAACTT  
CAATTTTACCAATCTTTTTTAATTCCATTATTTTCTCCCATTTTATAAC  
35 ATTTCTTAAATCATCATATATATAGTATTAGGGTAAATTTGTGTGAACGT  
ATCTTCTTTAAGATTACCGTATTCTCCAGATTTTAAATATCTGAATGGAATT  
AGCAGAATGCGTAGGAGTGAACCTCGCAAATAATTTAATTTGTTTGATTGT  
TACAATACCAGCACCTTTTTTCTTAACATCTAGTACCGGCATTACTGTATC  
AGTACGTTTTGTACCTGGTTCAATCGTCGACATTTGAACTCCAGCAGC  
40 AGCGTAAATAGGGAAAGTTGTATTTCTTTGTTGAGTCTATGTTCAATTGA  
AAATAAATTACGTTTTCTACTTTTATTAATCCAAAGAATGGATGATAATT  
CTGAACAATATTAGGATTAATCCCACTGTGACATCTCTATCAACGTTTAT  
AGTCACATATCCATAGAGCTCTACAAATCCATTTGCTAAAACCTTTGAAACG  
CTGCTGACTCATCATTATACGTTGCCATTCTCCTTTCTGCACGTAGGGT  
45 AATGACTTCAGATGTTTTATTGTTAAATCTATCATATATACCATCACTTT  
AATGAAAGGATCTAATGATGTTTGACCATTTTGATAAGATTCAAATGTGTC  
CATTCTAAAAATTACATTACCTACCCAGCGTACTGAACGTCTCATTTCCTC  
GGGACTTTTCTTTTACCAGACGTTTTTCATTTATTTCTGAAAGATATGA  
CGTTGTTTTTATTCGGATTCTTACCAATTACTAAAAGATGATAATGTACT  
50 GGAACCCCAAACAACGAGGTCTCCGTTACTTTTTAAATTGTTAATAAGATG  
AGTCATATTATTATTTTTTTGATTGGCCCAACGCGGATAAAATAAACAGTA  
ATCATTATTTACTGAAATAATATCATGCAATCTAAGTGAGCAGTTAAATT  
ATCTATACTTTGAACCTAAGCTACGCATATTTTGTGATTCTTTTTCAGAAAA  
AGGACTTTTACCTTTGAAGTTAGATTTATCAGGATCTGTCCCTTTACCTGC  
55 CTTCCAGTTATAATCAAAATTTCTGTTTAAATCTACATTGTTACATTCTC  
TCTTCTTGATTTGCGAATCCCCACGGGTTAACCATAGGAACATAAAATTAA  
ACGTACATTTTTTCTTAAGTAAGTTAATTGAGGATACTTTTCCCATTGATT  
GACCAATAGATTGAGTATATGGCACATATCAAAAAATCCAGTAGTTTCATT  
ACCGTGTATACATGAAGTAATAAGTAACGTTTTTATTGTAATTTTGTGGTTC

AAACGTAAATTTGTACACATTATATTTTCCTGATGTATCTTCTCCTATAAC  
TTCTTTTGTAAACGTATTGATTATCAACTAAAGGGTTAAAAACGCTTCAAT  
ATGGGCTTCTGGTCCCAATTATTTGGTGTCCCATTTTCTCCCAATCTATT  
5 TCCTGGTATATATGGAGGATTCCAAATAAAATCAACTGCACCATTAGAATG  
TATTTCTTTATCTAATTTTCTGTTAATTCCTAAAAAGTCATGAAGCAGCCT  
TTCTTGCAACAAGGGATGTACGGTACCATCTATTGATACTCTGGCTTGTTT  
TGTTTCAGCTATACCGTCTCCATTTGCTCCTAAAACAAGCCCATTAATATT  
ACCGTTAAGATAATCTAAAAATGCAGAAACGTTTGTATTTCTATAATCAAC  
10 CTGCATGGCTTGATGTGCATGATGCTTAGTTTCTGTGTGTGCGCGATGCTG  
ATGATCTAATTCATTATAATAATTAAGTATTGTTCTAAAATTATTTATCAT  
CTTGGTTCATAATGTGTGTCCTATTTGAATAGGAAAGTCTAAAGTTAATAA  
CATTTTATGAACCTCCTTTTATCTCTCTAAATGAGATATTCTCTTTTT  
AAGTTCCTCATTTTCTTTTCCAAATTTTCTATTTTGTCTAAGTAAACACC  
TAAACCGATGACTGCCTCTATGTGCGTGAAGTAAATATTCTTCTCCATC  
15 TCTATCTTTGATGATATCTTATCGATACTTCTTTACTCATCAATCAATACAC  
TTCCTACTGTTTCGTTATATTCCTCTAACACATTTAAAGAATAGTCACTAG  
TTTTGAATCCTTTTTTATAAGATTATTAACCTTTCTTAACCTACGATTGA  
ACTGTGATTGCATTTTTATAATATCTTTCTGTGCATTACTGAATCCACTT  
CAATAGGCTCGGAAACAAGGGGGTGATATTCAGTAAAGTTTGACAACCTTTTA  
20 AATCAGTATTAAATCCGATAGGTTTGTGTATAAATCGAATAGTATTATTT  
CATGAATACTTTCTAATCCTAAATAATTCGTTGCTACTTCGATTGTTGGTA  
TGTCATCAAGTGTTTCTTTTAAATTTCTTCTTTAACTCTGATTGACTTGTA  
TATTATCATCATATATTGTAGGGGCTTCTGATTTACCATATTGCTTATAAT  
ATGGAGACTTATATTACAGCATATACATGATAAATATCTTTACCTTTAAGAA  
25 CTGCAGTTAGATTTAAACACTACTTTTACTCGTACCAACATACATGACTG  
GATTAGACTTCTTATAATCAATACCAGGTTTTTTTCGATTTAAAACTCCTC  
TAAAAGAATGTTTACCTTTTGATAATCCTTTAGCTAAAATCACTTTTTCG  
TCGAAGCATGAGCGCTGTAACAATCAAAAGTCCCTTTTCGACTTATCATCAA  
TAAATACCTCGATAATTCCACCTTTAGGTCCTTTTTTTAGATTCCAAGTTA  
30 AGGTTTCATTCCCCCACTTACAATCAAATGTCTTATAAAACGAATCTCCTA  
TATGTTTCAGTAGACCAAGTCCCTTCTTTATTAATAATTTCCAGAGTATGAGA  
AATCTTTAGGTTTATAGGTTTATAGTTTTTCGTTTCGGATTTTCGACTTTT  
TCTTTCCATATCCTTGAATGTAGGTGCGTAATTCAGT

35

Sequence 4030

step.1039a10.cons.ok

GCTGGTAAGCAATATGGTGTACACGGTGAAAACCTTCATGATTTTACTTGCT  
AGTCGTTTAGATGCAGTTGTTTATTCATTAGGTTTAGCTCGTACACGTCGT  
40 CAAGCACGTCAATTAGTAAACCACGGTCACATTGAAGTGGATGGTGGACGC  
GTAGACATCCCATCTTACTCATTAACCTGGTCAAGTGATTACAGTTCGT  
GAAAATCAAAAACCTTAGATATTATTAAGAATCTGTTGAAATTAACAAT  
TTCGTACCAGAATATTTAGACTTCGATGCTGACAACTTAAAGGTACTTTC  
GTTTCGATTCCCTGAACGTAGCGAGTTACCAGCTGAAATCAATGAACAATTA  
45 ATCGTTGAGTACTACTCAAGATAATCGACTTCTATTTTACACCCAATTCC  
AATCTTGGATTTGGGTGTTTTATTTTATGTAAAAATTTCTATCTCATTTTG  
GTTTTTAAGTATTTAAATGTATGATGCATTTTGTAAATAAACTGGGAT  
ATTAATAATATTCCAGTTTTTATTAACAATAATCAATACTCACTTAATT  
GAAAATACGCTCTTATTTATTTACTTTTTGAAGTAACTGATGATTGTACGTA  
50 TTGAACCTTCGCGTTCTATACCTACATTTCTCTCATTTATAGCTCAAAT  
AAATCTTCAGGTACATCGGAAATAATACCGTCAACACCAATATCTATTAAT  
TTTTGTGATCTTTTAAATTTATTTACAGTATAAGGTAATACTTTTAACTCT  
TCCTCATGAGCAAGTTGCATAAATTTCTTCGAAACAATTTGATAAATAGGA  
TTAGCATAATCAGCAACTTTGGCAATTTTTTTGAAATTTGGTAACTTGTGC  
55 CAATATTTTTCTTACTAATTAATAAACCTAATTCATAATCTAAATTCATT  
GCTGACAATTTTTTTACACAATCAAAATCGAATGATTGTAAATCACTTTA  
GATTTAGATATTTGTCTTTCCCTTCAATTTATCAACAATCATATTTTCAATA  
TTTGGTACTGACTAGGCTTTTTTATTTCTATTAATAATTTTTGTGAAAAG  
TTATCTGTAAATCTAACACTTCATCAAAAGTCGGTATACTCTCCCCTTTA

AATTTCTCTCCTTTATAGAAACCAAAATCTAACGCTTTTAATTCTTTTAAA  
 GTAAAATCAGAAACCTTACCTTTACCATTTGACGTACGATCGATAGTATCA  
 TCATGTATAACGACAAGTTCTTTATCTTTTGTGTAATGTACATCAATTTCC  
 AACATATCTATATGTAACATGAGCGCATGTCGATAAGCGATAATAGTATTT  
 5 TCAGGATAATCTTCAGGTAATCCTCTATGCGCTACGATTTGGAAATGTTGA  
 TTTGGACGTCGAAATTTTCATCAAAGTCACCTTTCTTTTAAACTTATTTAAT  
 TTGCCCTAAACTTAAATTACCATAATTAAATTGGAGGTCAATTCATATGGT  
 TAGACATGATTTTAAAGTTAAAACTGAATGGCTAGGTGGACGCGAAGAAGT  
 AGGTAAACTTCGAGGAGATATTATCAATGAAAATATATCCATCCCCTCTTC  
 10 ACTCGGTGGCCAAGGAGAAGGCACAAATCCAGATGAATTACTAGTAAGTGC  
 AGCATCATCTTGTACATCATTTCACTCGCTGCAACACTAGAAAAGAGTGG  
 TTTTACTAATGTAAAAATTAATCAACAGTCAATAGGTACAGCCTCGTTTGA  
 AAATAAAAAATTTAAATGGAACGTATTACACATTATCCCTCAATTAAAGT  
 ACCCTCTTCTCAAACAGAAAAGCTTAAAGTATTTTAGATAAATTATTAGT  
 15 GATTGCAGATAATAATTGTATGATATCTAATGCAATACGGAATAATGTCAT  
 TATTTCAATTGAACCTAATTTAATATAAATCATATAGCTATCACAAATTTT  
 AAACATGTAAACGTTTTAATTATGTGATAGCTATATAATAAGGGTTTTAAA  
 TATTCAGAATTTTGTCTAAAATAAATAAATCTTATTATGGGAGGAATGTAC  
 AATGCAGTATTACCAACCTTTATTATTAACACCTGGACCAACTCCTGTACC  
 20 GGAACAAATCTTGAGTGCCGTACAATTACCAATGGTAGGTTCATCGTTCTAC  
 TGACTTTGAGGAAATTGCTAGTGAAGCATTTAAAGGTTTAAAGCCAGTATT  
 TGGTAGCAAAAACGAAGTACTTATTCTTACATCTAGTGGCACTAGCGTATT  
 AGAAGCAAGTATGCTTAACATCGCGAATCCTGACGATCATATTGTGATAAT  
 TGTTTTCTGGTGCAATTTGGAAATCGCTTTAAACAAATCGCACAACTTATTA  
 25 TAATCATGTACATGTATATGATGTTAACTGGGGTGAAGCTGTAATAGTTGA  
 TGACTTTATCACTTATTTAAAGCAATTAAACGTTCCAGTCACTGCAGTATT  
 CACTCAATTTTGTGAAACATCTACTGGTGTCATACATCCAGTTCACCAATT  
 AGGTCAATGCACTTAAAGCTTTTGATAATTCCTTATATTTTATTGTTGATGG  
 TGTAAGCTGTATCGGTGCAGTGGATGTTGATTTAACAAAAGATAAAATCGA  
 30 TGTATTAGTTTCGGGAAGTCAAAAAGCTATCATGCTACCACCAGGTCTAGC  
 ATTTGTTGCTTATAGCGATAGAGCAAAAAACGATTTGCTGATGTAAAAAC  
 ACCGAGATTCTATTTAGATTTAAATAAATACATAAAATCACAAGAGCAAAA  
 TTCAACGCCCTTCACCCCTAATGTTGGTCTATTTAGAGGAATAAATGCTTA  
 TGTAGAACTTGTAAAAAAAGAAGGATTAAATCACGTTATTTACGCCATTT  
 35 TAAATACGTAATGCCTTAAGAGCAGCACTAAAGGCACTTGAATTAGAATT  
 ATTAGTAAAAGATGATGCTCATGCCTCACCTACTGTGACCTCATTGTTCC  
 AAAAAATCAGAAGAAGCTTAATATCATTAAAAATCAACTTAAATCTCAATT  
 CAATATAACTATTGCTGGGGGACAAGGACACTTAAAAGGACAAATTTGAG  
 AATTGGTCAATGGGGAAAAATATCTCCTTTTGATATTTTAGCAGTCGTGTC  
 40 TGCAATGGAAATTAATTTTAACTTCTAATAGAAATGTCAATTATATTGGAAC  
 AGGGATAACTCAATTTATGGAGGTATTAGACATGAGTCATAAGATATTAG  
 TATCAGACCCCAATTTCTGAGGATGGTTTACAAAGTATTTTAAACATCCAG  
 AATTTGACGTAGATATACAAACAGATTTATCTGAAAATGATTTAGTAAATA  
 TGATTTCACTTATGATGCTCTATCGTACGAAGTCAAACCAAGTAACAG  
 45 AGCGAATTATTAATGCTGCAACAAATTTGAAGGTCATTGCAAGAGCTGGTG  
 TAGGTGTGGATAATATTAATATAGA

Sequence 4031

50 step.1039b02.cons.ok

TGATTTATAGTTTTTAAACATGAGTTAAAGTATTAACAAGTGCGAGTCAAA  
 ATTTAAACAAATATTGTAAAGTTTATAATCAATAAAGATAAAAAGAGTGGAG  
 CAGAATCCATCTAAATGAATTCGGTCCACTTCATAGTTATTTAAATATCA  
 TAAACTTATATGCGTACATTTTCAATTGATGCTTACTTTCTCTGAAAATG  
 55 CTACGCATTTGAAAGTTTATTACCTAAGCGTTGATTTTACGATTTACAA  
 AAGTTTCTTTGGCATCTTTAATAGAACGTTCTAATTCAGGATTATTACGAC  
 GTATTTTCATCTAATGTATCTTTCCAATACATTACTTCATCTTTGATGCTAC  
 TTATTTTGAAGGTTTACGTGTACGATTTCTTCTTTGATGCTTTGAATG  
 ATTGTTTTAAAGAATGACGTGTAGATTTATCAGCAAGAGCAGCCGCGCCAC

CAATTACGGCACCAATTAAAAATACCAGGTACTAATTTATTTTCCATAGTTG  
AATTACCTCTCTTTCAAATTTGCATCTTTTACGATGTAGTCTATTAAATTA  
TCACAAGATGATTGCACCATCTCGAAAACACCTTCAAATTTATTTGTGTAG  
TATGGATCTGGTACATCACTCTCTTCCATGTTACTAAATTTCTAGCAATTTG  
5 AACAATTGTCCTTGTAATTTGGATTGATTTGTTTGATATTGCTACGTTA  
CTTTGGTCCATAGCAATAATATAGTCAAATCATCATCAGGTTGAAAAGT  
TCACTCACCATACCATCATAAAGGAATATGGTACTTCTGTAGAATTTTGT  
GTTCCGTTATGTGGAGGTTCCGCTAAATTTCCAACGTCCTGTTCCCTAGAA  
TGAACTTTTATATCTGAAATACCTCTTTCTTGTAGTCTTTGCTCATGATA  
10 GCCTCAGCCATTGGAGAACGACATATATTACCGAGACATACAAATGCTACA  
TGTATCATTAGTATCACTCCAACTATGTATTTATATGCCATTTTATATA  
CTATCTAAACAATAAGAAAGTACTTAACCTCAAATTTCTATCAAAGTTAAC  
AAACTATGATAATTTGATAGAATATTGAACTAAAGAGGTGAATTTAAATGTC  
ATTATCTAATGAAGAAATGATTTCTAATATAAGACAAAAATTTAAATATTGT  
15 AAATCAAGCATTACTTAATCCGGAAAAATTTAAATCAACACCTCATCAAGA  
CATAAGCGAAATATATGAATTCGTAATGTCTAAAGATTCATTCTCGCCTAG  
TGAGGTTACGGCTATTGCTGACCATTTAGGACAGCTTAGACAAGATATGGA  
GGATTAATATGACGAATTATCATAATAAGTTAAACAATATGCAGAATTAT  
TAGTAAGAGTGGGAATGAATGTACAACCACAGCAACCTGTTTTTATACGTT  
20 CATCTGTTGAAGCCTTAGAATTAACCTATTAAATCGTCGAGGAAGCATATA  
AAGCAGGGGAGAGAAGATGTTGAGTGAGCTACACAGACCCGAAATTAAGAA  
GATTAAATTTGAAAACGAATCAGTTGAACACTTTGAAAACAAGAACTCA  
AACAATATGATATTGAAGAGCGTCTGGATTATGTTAATCGTGGCGCAGCGA  
ACTTGGCGCTCATTGCTGAAGATCCAGAGCTATTAAATGGAATAGATGCGC  
25 AAAAGTTAAAGCGTATCAAACCTGTATACTCAAAGGATTTAAACCATATA  
TGGAAGCAAGTCAAAAAACCAATTTCCATGGGTAGTGGCTGCGTTCCCTA  
CTAGGGATTGGGCACGTTCGTCTATCCAGAGTTGGATGTTGAATCAGCAT  
ATATTAAATTCATTGATGAAGTATTTGATATTGTTCTGTTAGATGGACAAA  
ATCCAATTGAAAATTGGGAAAAACACATTAAAGATTTAAGTGTTCATGCTA  
30 AACGATTACAAGAGAAAACTATCAAGCTTTACATTACATATCAGAAAATT  
CATACATTTGGTTTTGAATATTAATACCTTCTTTTTTACTACCGTCAAGAT  
TAAATATATTATCCATTACATTACCTCCATTACTTAACTGTTTCTTTGCT  
CTTTGTATTTCAAACCTCCACATCTTCTATATCGCAATCTCTCACGTACTTA  
GTAACAGATACACATTTCGTATATCTCTGTGCGTCTAACTCCTGACGTAAC  
35 ACTGTATTGTTACCTATTGCTATGAGTAGAAGTATGCCGAGTATAATGGTT  
AATGCTATCCACATCACTTATGTTCCCCCTTACTCTTTATACATATACATA  
CTAGATACATAACTGGAATAATCACTATCCACCAAGTCATTTAAATACCTC  
TTTCCATAATTCATTTAAATGAACGTGATCCTTCTCGTCAAGTCCTTAGG  
TACTTCCACCTCATCGTTTGCAGTTAACTTGAATAAACTTCTCTGCCAAT  
40 CCATTTACCTAATCATACATAGCGATAGTAAACCATATCTTTAATATGCG  
TTTAATCATTTCCGTTTCACTCCTTAAAGTGTTTATCTAAGTCTTTAGTAATA  
TGTCTATTCTTTTATAGAATTCTTCACGTTGTTCTTTTCTATTCTATTTTCA  
AATTCTTTTTCTTTCTCTATCCATTCTCTATTTCGTATTTCTCTGAATTCT  
TTCAGTCTTTTCTTATCTTTAGTAAATAAAATTTATCATGCAAACATGAGCA  
45 ACTACATTAACAAGTGCTACAACAATCAAACACATCATGGCTATCCAAACA  
AAGTTAATTGAATCTAGTGCACTTCCCTAGCACCTCATATGTCTTTTCAA  
AAATTTCTGGTTAACTGGATAAAATTTCTCCGTTTACACCTTAAAGATAT  
AATCGCCAACATCGGCTATCATTTCCCTTCTAAAGTATTTATAAGTAAAT  
AACCTTTAGTATTTTGTACTTAACTTAGACCTCGCCATAACAATATTT  
50 CTAATACACTATCTTTGTCTGTAAATTTGTATAAACTCAATTTCTACAGGTT  
TCTTTCTAGCTTTTTTAAACGCTCATTTCCCACTACTCCTTACCTAGTACTC  
TTTTAATCTCTGCTACTATATCTTTATTCTCCTGTGCTTCCATATGCACCT  
CTGTCGCTTTTCAATTTCAAACCAATCAACCTGTTGGGTGTAGGATATACA  
ACTGGCGCTACAATAATTGCGCTAATCTTTCTCCTTTTTTCTACTGTGATA  
55 TCTTCAT

Sequence 4032  
step.1039b07.cons.ok

AGTTGCTCCATCAATAGTACCCAAATAACTTTGTAAAATCACCATATCTTC  
AATAGTAGCACCTTCACCCCCATACTCTACAGGCAAAGTTAGTTTAGTATA  
TCCTTCCTTTATCAGCCACTCAATATTTTCATATGGAAATCTAGATTGAAT  
ATCATTTTTCAGCTGCGCGTGCTTGAATTCACCTTCAATCTTTTAAATTT  
5 ACGAATCCACTTTTTTGAATGTCAGTGTGAATTAAGAAAGACTCCATCAC  
ATTTACGCCCCCTATGACTCGTTTTATTTTAAATTTAATTATTCATAGTTT  
AACACTCGACTTTATTTTTTCAAATTTACTAATTGTACTTCATACGCATT  
TCCCTCTGATATTGAAAAGTTAACAATTAATATATACATAACTTAATCTAT  
GAATGTATCTAGATAGTCAATTTATTTCTTTTATAAATTTTAAATATAAA  
10 AAGCATCGCCACATTCAATGTAGACAGATGCTTTTGTAGTAGAATTTGA  
TTTTCAAATACGTTTAACTTTATAGAGTAATGCTAAAATTTTGGACATAA  
AACTCATTGAATTAAGAAATCTGATCTAAACAGTTGCGACTATAAATTTAA  
AAATAATCACAATGTATCAATTAAGGTTAACTCAATTTTAAATTTTAAATA  
TTTTCATTTTTTATGCTATTATTATACAGATTGATTTTAAATTCCTGCAAA  
15 CAACATAATCCATGTAGCAAAAAATAAATGGCCATGTTAAAGTTGGTAAACC  
TAATGGTGGCAGCAATGTGCTCAAACCTAAATGTATGAATGCAGTGAGTAC  
TATTCCTAAAATCATTGCGAGATAACTATGGATTGCTGTCTCAAAGTGAC  
ACCTAGCGCAATCGCAGATAAACTACATTATAGCCAAATATGCCTTCATT  
TATACTACTATAGTCTCCACCCAGTAATATAATTATTAGGAACCCAAATAAT  
20 GTTTGCAATTATAGAAACAATTCCAGCTTTTTTAGAACCTATAAAAAATCCC  
TATTAGAATTAACAAACCACTATTATGCTGGGCATTAAAAATATTTGTCC  
AAATCCATCTAAAATGATTGAAAAAAATGAACACGGGTGTGGTCATTATT  
TAAAGATACCTTTTCTATATGCTCCGAATAATATCAATCTGAGTATGTAA  
CGTTTTAAGTTGATTAGGTATTAATAAAGTAATCCAGTGCATAATAACATA  
25 CGGACTAGTTAGAAACGCTATTTTATGTGGTTTTCAATACTTCTCTAACCGC  
TGCTCCAATCCGTAGCGTTAAAATAGTGGCTACGAATGTGATTAATATACC  
GCTCCAATTGCTATCCAAAAATAAAGTAAGTGCAATTGCGGTAAATACAGG  
GTTAAATCCGGCTAATCCACTTTCGATTTCTTCTTTTGTGTAATTCATATA  
TGGTGCCAATATCCAAGTCATTACACTTGCAATCATTGCACTGATTCCTAC  
30 TTTCCAATTCAGTGCAGACAGTCCAATTAAGTAATAACCCAGTATATGG  
ATTATTAATTAAGCACTTGAGAGATACTACTTAAATTAATTTTATCAA  
TTTCAATTTTATAGCCTCCTTTTATTCACTACATTAATTTAATAAAGA  
CAGTTTTCAAATTAACATTAATATTCATCATATCAATTACATTTTACTAA  
AATAATGTTTATGACGCTGGATATTTTTCATATTTATCAACTTTATACA  
35 CTTAATTTAAAAAAACATTGTTAATTAGATAAAATTATCAAAGTATTATAC  
TTGTATACTTCATTAAATAGTTTAAATATAAAATTTGCAAGACAAATTAAT  
ATGAAAGAAGGGATAGTTTTGCACTTTACACAACGTGAACAAGACAAATTG  
ATGATAGTTGTAGCTGCTGAGGTGCACGTCGTAGAAAAGCAAGAGGACTT  
AAACTTAATCATCTGAAGCACTTGCTTTAATCAGTGATGAATTATTAGAA  
40 GCGCGCGTGATGGTAAAACGGTAGCTGAACATCATGAGCTATGGAAAAACA  
ATTTTAAACGAGGAAGATGTCATGGATGGCGTAGCTAACATGATTACAGAA  
CTTGAAATTGAAGCAACTTTTCCAGATGGTACTAAGTTAATAACAGTCCAT  
CACCCAATCGTTTAAAGGAGGCTATATCAATGATTCCTGGTGAAATTTATTGT  
TAAAAATACTGAAATAGAAGTCAATAAACATCATCCGAAACGGTGATTGA  
45 AGTAAAAAATACAGGCGATAGACCTATACAAGTAGGTTCAATTTCCACTT  
TTTCGAAGCAATAAAGCATTAGAATTTGATCGTGAGAAAGCATATGGTAA  
ACATTTGGATATTCCTGCAGGAGCTGCAGTGAGATTGAACCTGGAGATGA  
AAAAAAGTACAACCTTGTCGAATATTCTGGACGACGTAAAAATTTATGGATT  
CCGTGGTTTTAGTCGATGGCGATATTGACGAAGAACGCGTATTCCGTCCAAA  
50 TGATTCAAATCAAACGCCGCCGTTAAAAACGATGCAGGCGAAGACAATGC  
GAATAAAAAAGGTGGTAAATAAGCATGAGTTTTTAAATGACACAATCTCAA  
TACACAAGTCTTTATGGACCACTGTAGGAGACTCTGTGAGATTAGGAGAT  
ACGAACCTGTTTGCACAAGTTGAAAAAGACTATGCAAAATTATGGAGATGAA  
GCTACTTTCCGTGGCGGAAAAATCAATTCGTGATGGTATGGCTCAAAATCCT  
55 ATAGTGACAAGAGATGATAAAAAATGTAGCCGATTATTAGTTTAACTAACGCA  
TTAATTATTGATTATGACAAGATTGTTAAAGCAGATATCGGAATTAAGAAAT  
GGTTATATTTTTAAGATCGGTAAAGCTGGAAACCCAGATATAATGGATAAC  
GTTGACATCATCATTGGTGCAACAACTGATATTATTGCTGCTGAAGGTAAG  
ATTGTTACTGCCGGCGGTATCGATACACACGTGCATTTCATCAATCCTGAA

CAAGCTGAAGTTGCACTTGAGAGTGGTATTACAACGCATATCGGTGGAGGA  
ACTGGTGCTTCTGAAGGTGCTAAAGCGACTACTGTAACACCAGGACCTTGG  
CATATTCATCGCATGTTAGAAGCAGCAGAAGAGATGCCTATTAATGTAGGA  
TTTACTGGTAAAGGTCAAGCTGTCAATCATACTGCACTTATTGAACAAAT  
5 CATGCAGGCGCTATAGGTCTTAAAGTACATGAAGATTGGGGAGCTACACCT  
TCAGCATTAAGTCATGCATTAGACGTTGCAGATGAGTTTGATGTTCAAGTC  
GCTTTACATGCAGATACATTAAATGAAGCTGGATTTATGGAAGATACAATG  
GCTGCTGTGAAAGATCGTGTATTGCATATGTATCATACTGAAGGAGCTGGT  
GGTGGTCATGCACCTGACTTAATCAAATCAGCTGCATATTCAAACATCTTA  
10 CCTTCTT

Sequence 4033

step.1039b09.cons.ok

15 CAGTTTCTTGGAGGTCCTGACTTATATACCCAAGAACATGGTCATCCCATG  
TTAAAACGAAGACATATGGAATTTACAATTAGCGAGTATGAACGTGATGCA  
TGGCTTGAGAACATGCATACTGCTATTCAACACGCCAACTTCCTGCGGGT  
GTAGGCGATTACTTGTTTTGAGCGATTAAGACTTACTGCAAATCACATGGTA  
AATTCCTAAATTTAATTGTAGGTGAAAATACATGGCTGAAGAATTAAGAAT  
20 CATGGAGAATAAGAGTCGTGAAGATACTAATCTATCACCTGTTAGCAAAAT  
AGAAATCTATTCTTTTTTTGATCCTTTTAGCAAAGATTGTTTTAAATTATC  
TGCAATCTTATCAAAATTAAGAATTGAATATAATAAATATATAAAGGTAAG  
ACATATTTTAAACCCCTTCTTTAAAGGTATTAAGTGTCAAGCTCAAAG  
TACTTCAGATTTTGACAATATTGCACTTGCCTATAAAGCCGCTGAACCTCA  
25 AGGTGCTATCAGAGCAGAAAGATTTATACATTTAATGCAAAATGAAATCAT  
TCCAAAACGTGATATTATTACCGAAGATATGATTTCTGATTGTATTAATAA  
TGCCGGCATTGACTATCAAGTTTTTAAAGAAGACTTGCAAAAGGACAAGTT  
GACTGACAGCTTGAAAGTTGATCTTCACATTGCAAGAGAAATGGAATAGA  
ACAAGCTCCCTCACTTGTTTTTTTCAGCGAAATGTTTCATGAAGAAGGTTT  
30 AAAAGTCGAAGGATTATATCCTTATCATATTTTACTTACATTATTAATGA  
GTTAATGGGACAACCTATAGAGAAAAATCTTCCTCCAAAATTAGAATACTA  
CATTCAAAAGAAAACAAGTAGTAACAATGGAAGAAGCTTTAACGATCTATGA  
ATGGCCTGAAAAATTGCTAAATAAAGAATTAAGAACTCACACTTCAACA  
AAAAGTTGAAAAGTTGCAATATCCAGAGGGAGAATTTGGAAATCTAAAAT  
35 GCCTCAGTGTTAATGATAGATATGATGAGAGCTATACAAATTTTCAATTTGA  
AAATTATATCTTAATTACGATAGCGTGGACTCTCGAGTATAAAAAGAAGAA  
TTCACATTTATGTTTAACTCAGTTATCTATAATTTAAAAAATCGCCTATG  
ACGTGAATAGTTGTATAGGCGATTTTAATATTTACTGATTTATTTTTTA  
TTAAAAATATACACAATAATGTATATATCATGTATAGCAATAATTTTAAA  
40 TTCACTTTAAAAATTTGCAAATAAAAAACGCCGTGCTGATTACACGACG  
CTAAACAAAAGGGGATGGGAGAAAATTTTCACTTCAAACAAAGGGTATGTT  
TGTTATGTGATTAATTTTCATGTTTATAAATATAACACGGTAAAATATCCTTT  
TCAACCCCTGTTTATTCATAAAATTAATTTGTCACAATCTGTTTCATATTGT  
AAGCGAATCAATTCTACTAAGCTTTCATTAACCTTTCAAAGCATCTAAT  
45 TTTTGTTCGAATACTTCACAAGCTTCCTCTATTGGTTGAGGTGTTGTCATG  
TCAACACCTGCATTTTTTAAATTTCAATCGGATAGTTTGAGCTACCCCTTT  
TTTAAAGATTCATTGATATATCGTTCAACAGCAGGTTGACCCTCAGTTAAA  
ATTTGATGACTTAAACTTTGAGCTGCACTATAACCAGTTGCGTATTGATAT  
ACATAATAATTCATATAGAAATGAGGAATACGTGACCATTCTTTACTAATA  
50 TCATCGTCAGTTTCTACTGCTTCACCAAAATATAGTTTGTTTCAGTTTAGCA  
TATTCTTCATTATACAGATTTGGCGTTAACGGCTCCCAGCTTCTCTATT  
TGATGATTTTATGTTCAAATTCAGCAAACATTGTTTGACGGAATAGTGTT  
GCTCTAAATCGTTCTAATCTTGGTTAAGTAACAATAGACGTCGTTTCATCA  
TCTAAATGTTTGCCATGTAGTCACTAAGTAAAGCCTCATTACAAGTTGAT  
55 GCTACCTCAGCGACAAAGATTGTATAATCGCTTAAATTTGATGGTTGATT  
TGTCTACTAAAGTAACTATGTGCAGAGTGACCAAAATTCATGTACTAAAGTA  
TATAAATCAGAAACAGTGTCTGACCAGTTAAGTAAATGAAAGGATTAGTT  
AAATGTCCACCGGATGAATATCCGCTGAACGTTTACCTTTATTTTCATAT  
ACATCGACCCAACGGTTATCTAGACCTTCCTTAACCACGTTTAAAGTATTCT

TCTCCCATGGCTCAAGTGCTTTTAACATCCAGGATTTTGCCCTCTCATAT  
 GGCATTTCAAATTTGACATCTTTAACAAGAGGTGTATAAAGATCATACATT  
 TTTAAATCGTCTAAACCTAGTAACTCTTGTCTAAGCTTCGTGTATCTGTGT  
 AATAAAGGTAAGTATTTATGGACCGTTTTGATTAAGTTATCGTAAACAGCT  
 5 TCTGGAATATGATTATTACTTAAAGCTCTTTCACGTGCTGAACGATAATGA  
 TGAGTTCTAGCATTAAATACATTTTTCTTAACCTCACCAGCTAAAGTAGCA  
 CCTAGCGTGTTATTATGCGCACCGTATGCTTTATAAACATTTCTAAAAGCA  
 GAAGCTCTTAACTCAGGATCATCAGACTCTAAATACTTGATAAATGTACCT  
 TGTGTTAAAGGATAAGCTTGACCATCTTTATCTATAGCATCTTCAAATTCT  
 10 AAATCTGCATTGCTGAACATTCCATATACATTAGAAGGCGTTGAAAGTGCG  
 TCTTGTGCTTCTGTTAATAACTTTTCTGTATTGCGATCTAATATATGTGGA  
 CGTTTTCTCATTAATCAATTTCAAATCGAATTCATATCGTTTTAAATCATCA  
 TTAGAATCGATAAAAGATTGAATAGTAGCTTCATCTAGTTGTAAAATTTCA  
 GGTACTAAAAAACTCCATGCGAGAGCTATATTTAATAACAAGTTGATGTGCA  
 15 CGCGCTTCTAAACCGGTATATTTATCATTGTCAGTATCTTGATCTGTGTTT  
 AAATGTGCGTATACATATACCTTTTCTAATTTTGTACCTAACCTCGCTTCA  
 AGACTTAGCGCTTCATATAATGTTTCAGCACTTTACCAAGATGACCTTTA  
 AATTTTTCTTCTCACCTATTTTAGCTTCAATACTTTTAAAAGCTTCTTCA  
 AATGCTTCATCACTTTTAAAAATAGTTGTTAAATCCCATGTATATTCAGGA  
 20 TATTTACGTTCTCTGTTCTTCTCTGTTAATTGTTGACTCATAATGTAAACC  
 TCCTTAATAATCTGAATAGCTTAATTTTCTCATTTTAGCACTACTTTTGCA  
 CGTTTAAGCTTTCGTGTTTCATATAAATAATCAAATTCACGTAAAAATAGTGC  
 TTAATATTTGACGTTTGTGCTATTGAAACGTTGCAAAACACCCTAAACTTCA  
 CTTGACTAAGAAGTTGTTTACATAATTCGTTGTCATTTAATGTTCTTCTTA  
 25 GCAACAAATATTTTAAATTGCCATCTATTGGATGCGTTATTAAATATATTT  
 GATGTGGTACAACATATCCTA

Sequence 4034  
 30 step.1039b10.cons.ok  
 CCATGTCTGGATGAGTAAAGATTTCTGCGATGTTGAGTGCAATGATTGAAT  
 ATCGACTACTAAACAATCTTTCTAAACCAGGGAATGTTTGATGGAGTAATT  
 CAAGGATCTGAAATTTAAGTCGATTTTGTTCATTCTCGATTTCTAGATGAA  
 AACGGACGCGTTCTCTTAATTCAAAGAATATTAACCTCATGTATAGGTAAGT  
 35 TGTCTGTTTGTGTTAAGCGTCGGTCCTAAACAAGCAAGCTTATGAGCATCTG  
 CCTGATCAGTTTCCATGATCTTAGAGCGCTCGTTTTAAATTTGGCTTCTA  
 ACGGATTCATTTGAATATAGTTAATTTGATTTACACAACAAAATCGTTCCA  
 TACCTCTTGAATAGATACCTGTAGATTCAAAAATGAGTTGTGGGTGGTCTA  
 AGTCATTCAAATACTTGAGTAAATAATTGTAACCATTTTTATTATTTGGA  
 40 TGAAAACTCTTTTTAGAATTTTCCATTTTTATAATGTGCAACTACACTAC  
 TTCTTTTACTAATATCAACACCTAAGTAATCGATAAAAAAACCTCCTTTGA  
 ATAATTGAGAAGCTAAAACTTTACTTAACCTTTCTCATTTTCAATTTCTTA  
 TACACGGTTTCAAGAACCCAACATACTACAAACGAATTTCAAAGGCGGAGA  
 GTAAAGCTGACTTGTTTTTTATACGGATTTAAATCCAAGAGTCTGGACAG  
 45 TCTACTTCTCTCTATAACTATAAAAAATAGCTATGAAAAATCTATCGTCA  
 TAGATTTCTTCATAGCTAATCTTAGTATGTTTTATTTAGGAATAATATGAT  
 GTTCATACTTCAATAAATATAAATCATACGTTATTGTATCCAAGCATTTTT  
 AACTTATTTCAAATATTTTGGAAATTGGACCCCAAGGTAATAAACACCAA  
 TAGCCATTGTTATTATGATTAAAATAATAGTAATCCAAAAGAATTTATGGC  
 50 TAGTCTGTTGTTTTTTTTCTTTTAGCAATGGAAATTTCCATAAAAGCGATAA  
 CAGCTAAACCACATAACATTTTTAAAGTAAGTAGCATATGATTTCCACCTT  
 CACCATTAGAGGCAGCCATAAACTCTTCGATTAATTTCCAAAACCCAGAAA  
 TTAATGTTAATAGCATGAATAATCTTAATGCCATATGCAAAGGTTTATAAT  
 AAGGTGATGCACCTTGCGTTTTTGAATAATTTAAATAAGTTGCGATAAATA  
 55 AAATAATTGCTAATACCCAACCTAAAATATGGACATGTAACATGTTTGTCC  
 CCCCATCTTTTATTTCTAAATCATCATAACATATTTCTAAATATTTGATG  
 ATGCCATTACTTCAATTTTTATCAATAATTAATAAATAAATATTTTGATA  
 AGTATTCAAAAAGTCTAGAATACAAATAATATCCCAGACTTTTTTAACGA  
 ATAGTCATTGATGACTGAATTAAAAATGTATTAAATATCAAGTTTTTGAAC



AGAAATTTTAAATAAGCAAATTAAATTCCAACGCTCAACACATAGAATTA  
 CACTAAAAATTCTACAGACAAAGCAAGTTAGGGCTTAGGGAGTAACATATT  
 TACTACACTCCCCCTTTAACTTTTAAAAAATTGTATAACTCTTAATTTT  
 TAGATATATATGTTGTTAAAGTGCCAATATTATCTATAGTTACTTTGACTT  
 5 CATCACCTGGTTGTAAAAATTGTGGTGGTTGTAAACCAGCACCCACACCAG  
 CGGGTGTACCAGTTGCAATGATATCGCCTGGATGTAAAGCCACATATTTTG  
 AAATCTTTTCGATGAGTTCATCTATTTTAAATCATCTCACCAGTGTTC  
 CATCTTGTCTGAATTCGTTATTCACTTTTGTACGATATTACATTCTCTG  
 GCGCAGGTAATTCGCTTTTGGTTACTATATAAGGGCCCATGGACATGCCC  
 10 CAGTTAACTTTTTGATAAGAATGCTTGATCATGTGAACTTTGCGCAGTAC  
 GATCTGTAATATCATTGATAATTGTGTATCCATAAATAATCTAAAGCTA  
 ATCCTCTAGGAATCTTTTCGCTGATTTTCCAATTACAATTCCAAGTTCGC  
 CTTCATAGTCCAATTGTTCTGTAATATCTTTATGATTAGGAATTGTTGCTT  
 CATCACCAGTTAAAGATGAAGCCGCTTTAGTAAATACGTATAAACTATCAA  
 15 CTTCACTATTAAATCAGTATGATCTTCATAATTCTACCAAATGCAA  
 TCACATTATTTGGAGGTGTCACTGGTGGTAGAAAATCAATATCAGTGAATA  
 AAAGTTTAAATTCCTCATCTCTCCACTTTCTTCTGCTGCGACAACCTGCTT  
 TTCGAACCTGCTCTGAAAGTCTAAAGTTTGATTTTGTCTGTAACCTGCAA  
 TTAAAGTTTTAGGATTAAGTCTTTGTCCCAAACCTCAGCAAAAACCATTG  
 20 GTAAATCCCAAACAGCATCTTCACGTTTACTTTAACACCATATGAAGTTC  
 TGTCAATTATGTTGAATGATAGAAATTCATTCAATCAACTCCTCATCT  
 ATATCTTATTACATATTATAACTATATCTAAGTTCAAATAACAAATATATA  
 AGTAAGAAAATTAAAGAAAGTTTATTGTAAAGCTTAATAACAGACATATATA  
 CAGTGAAGCCGTGTTTCTTGGTTAGGATGAAAACACGGCTTATTGTTTCT  
 25 CACTTTATCAAAGTAACTTTGAATTTAATCATCTATTTCTAATGTACCAA  
 ATTTGAAAAAATAAGTAACCCCTTACGGGTGCTTTAAGTATGGTTTCTA  
 AAGTATTTGATAATACGTCAATTTGTATCTGATATTTTCTTTGAGCTGAT  
 TCCCTATTTCTTCATCACTCATACCTTTTCTTCTATTAAGCATCTGTTT  
 TGTAAATCAACAAAGTAAATTTGTCCGTCACTTTTCATATATTAAATCAATCA  
 30 TACCTTGAATAATGGATACATCTTCATCTTCACTTGTAAAGTCCATCAACTT  
 TAATTTGATTTACCACAAAAGGTAATTCAGTATAAACATTGTGAGCTTGAG  
 CTATTTCCATATAGAGAGGGCCATCAATGAAATGCATAATCTCATCTATTC  
 TAATATCCTCTTTTGCATCTTCATCAATAAGTTGTTTGT

35

Sequence 4035

step.1039c09.cons.ok

TTAATAAATCTTCACTTTCCATACCCACATCTTGAACCTCATTATAATTTT  
 TCAATCTAAAACATCTTCTACAGATGACATCTTCTCGAAACATATTATGTT  
 40 CTGGAACATAGCCGGGTGCGTCTTTATTTTCTGACTGTAGGGGTGCACCAC  
 ATCCAATACATTTTAGTATTTCAATCAATCAATTTTCTCCCATTTAATAT  
 AACCTTTTTTCTAAAATGATTTAATAATCGTCTTTCAATTAATCGATTAA  
 ACTTTGTAATTAATCCATCAGTCCGTTTAAACAGGTACTACCATAATTGTAT  
 ATAAACCATTACAATTGCCACCAAACACATCAGTAAGCATTTGATCTCCTA  
 45 CAACAACGGTTTCTCTCGGTTGAATTTTCATTTTTTTAATAGCCATCTTAA  
 AGGCTTTCCCATCGGTTTACGTGCTTTGAATATATAATCTACACCTAAAT  
 TACTTGAGAACTTGATACTCGACTTTTATTATTATTGACACAATTGTGA  
 CAGTTATTCCTAAATCTTTAGCCTTAGCAAACCATGATTTAACACCCCTAG  
 TAGGTTCTTTAACATCCCAACCAAGTGATTATCTAAATCAGTTATGA  
 50 TACCTTTAACACCACTATCGGCAAGTTTTTCTATATCAATTTCAAATATTG  
 ATTTACATATGCAATTTGGCATAAATAATTTTTTTATGATTCCCCTATCT  
 TTTACCTTTACCTTTATAATGATTCTACTAATAATGAACTGTCTCACTA  
 GATGATAAAGCTGCTTTATCTAAAAATTCTTCAAAAGAAATATCGGCTTTA  
 CCGTTTGCTAAATCAGAAACAGCTCTAGTTACGATAAATGGTACTTTAAAT  
 55 TGATAACATGTTTATGTGAAAACGTTAGATTACAAATCATACTATGATACA  
 TTATGGACGAAAAAGACTATGATTTGATTTTCTATAGAACGTATTTCAGAT  
 GCATTTAGCCTTACAACCTTATGAGTTCAAGTTTAAAAATAATGATGGT  
 CAACCAGGGGTGTAGCTGATGATGAAACATTAACGAAACAGCTAGACGAT  
 TTCCCATCAACCGTATCAAAGAAGACCAACAGTGTTCATTTGATGACATA

TTTAAACACTTTAATCAACAATACTATGGTGTGCCAATTGCTTATCCAAAT  
GAGACGTTTGTAGTGAGTGATAAAGTAAAACAATTCAAATCTCTGGACTT  
ACGGATGCACCAATTGATTATAAAGCGTTGAAAGTTAATGAATAGCAATGC  
5 TCAAACGTACAATTAATTCATACTTTATTTAATCGTAAGTTCGTTTATTA  
TCTTCATTTTAGTTGAGAAGACATCTGGTAATCCAGCGATTCTGTATCTAC  
AACGTCATGGTTATACGTCGATTACGCAAGACAATATTGAAGCGGCACAAC  
ATCAACTTGGCTTAGGACAACATGTGTTACTAAGATATATCGATTGGGTTG  
GACATGCACTCACGGGCACTTAGGATACGGCTTTAGTACGAACGAAGCAG  
TTACCGCTATGATAATGGAAGCCATCGTGCCGACGCTGTGCTAATCATTG  
10 TCTCTAGTTGTATCATGTTGCCATTTGGCTATATTGTTGGTTACTTCGTTG  
GGACCGCTCCGCATACACGTTACGCTAATGGAATTCGTGGATTCCGCCAAG  
TGATGACCTCAATGCCAGAATACTGGTTAGCTATTTTATTCATTTATTATT  
TAGGCGTAGGTTGGCAATTGTTACCATTTGTAGGTAGTGATTTCATGGCAAC  
ACTTTGTGCTGCCAATCTTCACAATTGTTGTTATAGAAGGGTGTATATCT  
15 TATTGATGACAGCACATCTGATTACACAAACGTTAGATCAAGATGCGTATC  
AACTGGCGCAGTTAAGACATTTTTTCGTTAAAAGCGCGTATCATCGTACAAA  
TTAAAGAGATATTTGCACCACTAATGACGATTTCAATTAACAGTATCATT  
ATTTAATTGGAAGCCGTAATACTAGAAGTCATCTTCAGCATGTCTGGTA  
TAGGTAATTTGTTGATTAATGCTATTAACCAACGAGATTATCCACTGATT  
20 AGGCGATTGTCATCTTTATCATTGCTTTATTATGCTAATGAATTATTTAG  
GCGATGTGATTATTTGAAGAATGAACCTAGACTTCGACGACGTCATACCC  
AGCAGTCAGGCAATGAGAAAAGAGGTACGATGTGATGAAAAAATATCAAAC  
GTACATCGCAATAGGTTCACTATTGAGTTTGTGTTGTTAATTACGTA  
TGGTTTAATGCAAGACACGCAACATTGAACCCACTTGAGTCACCTAATGG  
25 ACAACATTGGTTGGGTACCGATCAATTAGGCAGAGACTTCTTAGTAAGACT  
GATTGTCGGTAGTCTTGTACATTGAGTTTAACAGGCATAGTGATTCTATT  
AAGCGTTTGTATGGGACTTATCTTTGGCTTAATTGCAGGCATAGAAAGACG  
ATGGTTAGATCAAATCATCATGTTTGTGCGGATATGTTGCTGGCTATTCC  
GTCATTTATTATCGCATTAGTCATCTTAAGTTTAGTAAGTAACCCATGAT  
30 AGGTTTGATACTTGCTTTAACGATTGGATGGATAGGACGTTATTTACGTTA  
CTTCAGAAATTTAACGCGAGATATTCAAAAACGTCCTATTTGTTCAATATGC  
ACGATTGAGTGGGAACCTCAACATTCAAAACGACAGTAACACATGTGATTCC  
ACATTTATTAAGTAGTATATTTCGCTTTGGTAACGGCTGACTTTGGCAAAAT  
GATGCTCAGCATATCTGGACTTGCTTTTCTAGGACTAGGTATTAAACCGCC  
35 GACGCTGAGTTAGGAACAATTCTTTTGTGTTGGAAGTATTTCACCGG  
CGCACCGTGGCTCTTCTTCTCCCTGGTGTATTGTTAGGAGGTTTCGCCTT  
ATTATGTCAAATTATCAACAAAAAATAACGCAGTAAATACGGTAGTCAAC  
GTCAATCAATTATCGATTTTAGATCAAGAGAAAGTATTGTTAAAGGATGTT  
GATTTGACAGTAACATAAGGTGCATTTCATTGCATTATAGGTGAAAGTGGC  
40 AGTGGGAAATCACTGTTAACAAGAACAATACTTGGAAATGAAACAATCACA  
TTATGTTATCAAGGAGATATTGACATCGATTTAACTCAAACAGATGCAGTG  
TTTCAAGATGTTCAAAGTAATATGTTTCAAAATATAACATTAGCTAAGCAT  
TTCCAATACATTTATGAAGCCAATCGCACACATCTCACTAAACAGCGTATT  
AAGGAAGATGTCTTACAGATGATGCAATTACTTGGTTAAGACAAGGGGAA  
45 CAATTGCTTGAGCGTTATCCCTTCGAACTTAGTGGAGGTATGGCACAACGT  
GTCGCCTTTATAATGTCATTAAATTAGACGTCCGAACTACTTATTTTAGAT  
GAACCAACGAGTGCACTTGATCAAGAAAATATTAAAAAGTTTATGCATTAC  
CTTCTTAGGGCACAGGAGCGCTACCAAATGACCATTGTTTTTATCACACAT  
GATATTAACCTTAGTGAAAGATTGTGCCACACATATTAGTATTATGCAGCAA  
50 GGTAAATTGATA

Sequence 4036

step.1039c11.cons.ok

55 TGTGATGATTGTTGCCTTTGGTTTATCGCTTCATTCGTCGATTCTGTAG  
TTGGTGGGGTGGACTAATTTCAACCCCGCATTACTTGCAAGTTGGTTTGC  
CACCATCTGTTGCTTTAGGTACAAGGAGTTTGAATCACTAAAAGTTTGAT  
ATAAGTATTTTTGAGTTAGTTATCTTTATAAAAAAATATGAAAGCCTAG  
GCACAGCTGTTGTCTAGGCTTTCATAATGTGTATATGGTCAATTACTGAA

TTGAAATGTACTGATATGAGGGTTATTTTCATAATGAATTAAAAGTCACAT  
CAGAGAGAATTTCACTCAGTTCATTTTACGAATTATGTAGGTAAGAATCT  
TTACCCGAGTGGAAACGACGAATTCATGTTAAATTCGTCTAAGCTACTTCG  
ACTTATTATGTTTCATCATAAATAACTCACTGTTATGAAAAGTGTTAGATTT  
5 AAAATCTAGTGAATCAAAATTAGATAGTGCCAAGACTTTTATAATATTTG  
ATTTAAAAGTACAAGTTCATTATCAGTAATACAATTACGTTTAAATAACTGTC  
TTTGTGTGCTTCTAATAAAAATCAATACAATGATAAATAAATTTTTAAAGCC  
AATTGTTTTTACGATATTTCCCTTTTCACACTGAACCCAACACCAATGTTG  
CAATGAGAAGTATAAATGTTAAAATCATCATTGGAACATTAGTAGCACCTA  
10 ATGCGAAACTAAATAAAGTTAAAAAATGACAGCCAATATTGAGAAGATCC  
AGAAAATACCTTTAGATTTTTTTTGTGTCATCCCATACCCACCTTTTACT  
TATCTTTTCAATAATATATGATATAATAAAACAGTTGCAATTTAAAGTGGG  
AGTATACACAAGAAAGGAATTTATAAAATGACTAATTTAAGAGAAGATGTT  
CGTAATATAGCGATTATTGCGCATGTCGACCATGGTAAAACAACATTAGTA  
15 GACCAGTTGCTTAAACAATCAGGTATATTTCTGTGAAAACGAACATGTCGAC  
GAGCGTGCAATGGACTCTAATGATTTAGAAAGAGAACGTGGTATTACGATT  
CTTGCTAAGAATACAGCGATAGATTATAAAGGAACGCGTATCAATATATTA  
GACACACCTGGCCACGCCGATTTTGGTGGTGAAGTTGAACGTATCATGAAA  
ATGGTTGACGGTGTCGTACTAGTGGTTGACGCATATGAAGGTACAATGCCT  
20 CAAACTCGTTTTGTTCTTAAAAAGCTTTAGAACAAAACCTTAAACCGGTT  
GTAGTTGTGATAAAAATTGATAAACAGCTGCTAGACCTGAGGGAGTTGTA  
GATGAAGTATTAGACTTATTCATTGAATTGGAAGCGAATGATGAGCAATTA  
GACTTCCCAGTTGTTTTATGCTTCAGCTGTGAATGGAACAGCAAGTTTAGAC  
TCTGAAAAGCAAGACGAAAATATGCAATCCCTATACGAGACGATTATTGAC  
25 TATGTACCGGCACAGTAGATAAATTCAGATGAACCATTACAATCCAAAT  
GCTTTACTAGATTATAATGATTATGTAGGTCGTATAGGCGTTGGACGTGTG  
TTCAGAGGTAATAATGCGTGAGGTGATAATGTATCACTAATTAAATTAGAT  
GGTACAGTTAAGAACTTTCTGTGACGAAAATATTTGGTTACTTTGGTCTT  
AAACGTGAAGAAATTGAAGAAGCACAAGCAGGAGACTTAATAGCTGTTTCA  
30 GGTATGGAAGATATTAACGTTGGTGAAACAGTTACACCACATGATCATCGT  
GACCCATTACCGGTGTTACGTATTGATGAACCAACCTAGAAATGACTTTT  
AAAGTAAATAACTCTCCGTTTGCTGGACGTGAAGGTGATTATGTAACAGCT  
CGACAAATCAAGAAAGATTAGATCAACAACCTGAAACAGATGTTCTTTA  
AAAGTTACACCTACTGATCAACCAGATTTCATGGGTGTTGCTGGTGGT  
35 GAACTACACTTGTCTATTCTTATTGAAAACATGAGACGTGAAGGCTTTGAA  
TTACAGGTTTCTAAACCTCAAGTTATTTTAAAGAGAAATCGATGGTGTGTTA  
AGTGAACCATTTGAGCGTGTAATGTGAAGTGCCTTCTGAAAATGCCGGG  
GCAGTGATTGAGTCATTAGGTGCACGAAAAGGTGAAATGTTAGATATGATG  
ACGACCGACAATGGTTTGACGCGTTTAACTTTTATGGTACCTGCACGCGGT  
40 ATGATTGGTTATACTACTGAATTTATGTCTATGACACGAGGTTATGGAATT  
ATTAACCATACATTTGAAGAATTTAGACCTCGCGTTAAAGCTCAAATCGGT  
GGTAGACGTAACGGTGCATTGATTTCTATGGACCAAGGTCAAGCAACATCT  
TATGCGATTATTAACCTAGAAGATCGTGGTGTAACTTTATGGAACAGGT  
ACTGAAGTATATGAAGGTATGATTGTTGGTGAACATAACCGTGAGAACGAT  
45 TTAACAGTAAATATTACTAAAGCAAAGCATCAACCAAACGTACGTTACAGCT  
ACTAAAGATCAAACACAAACGATGAATCGTCCTAGAATTTTAAACATTAGAA  
GAAGCGTTACAATTTATCAATGATGATGAATTGGTGAAGTAACCTCTGAA  
AGTATTCGCTTAAGAAAGAAAATACTTAATAAATCTGCCCGTAAAAAGAA  
GCAAAAAGAGTTAAACAATTAATGCAAGACGAACAATAATTTAAATATATT  
50 ACAAACATACTAAGATTAGCTATGAAGAAATCTATGACGATAGATTTTTTC  
ATAGCTATTTTTTATAGTTATAGAGAGAAGTAGACTGTCCAGACTCTTGGA  
TTTTTAAATCCGTATAAAAAACAAGTCAGCTTTACTCTCGCCTTTTGAAATT  
CGTTTGTAGTATGTTGGGTTCTTGAAACCGTGATAGGAAAATGAAATGAG  
AAAGGTTAAGTAAAGTTTTAGCTTCTCAATTATTCAAAGGAGGTTTTTTT  
55 ATCGATTACTAGGTGTTGATATTAGTAAAAGAAGTAGTGTAGTTGCACAT  
TATAAAAATGAAAAATCCAAAAAGAGTTTTTCATCCAGAATAATAAAAAAT  
GGTTACAATTATTTACTCAAGTATTTGAATGACTTAGACCACCCACAACCTC  
ATTTTTGAATCTACAGGTATCTATTCAAGAGGTATGGAACGATTTTGTGTG  
GTAATCAAAATTAATACTATTTCAATGAATCCGTTAGAAGCCAAATTTAA

ACGAGCGCTCTAAGATCATGGAAAACCTGATCAGGCAGATGCTCATAAGCTT  
GCTTGTTTAGGACCGACGCTTAAACAAACAGACAGCTTACCTATACATGAG  
TTAATATTCTTTGAATTAAGAGAACCGCTCCGTTTTTCATCTAGAAATCGAG  
AATGAACAAAATCGACTTAAATTTTCAGATCCTTGAATTACTCCATCAAACA  
5 TTCCCTGGTTTAGAAAAGATTGTTTAGTAGTCGATATTCAATCATTGCACTC  
AACATCGCAGAAATCTTTACTCATTACAGACATGGTTCTTGATATCGACAAG  
GAGTACTGATTACACATATATTCAATTCTACAGATAAGGGAATGTCAATG  
GATAAAGCTACAAAATATGCACTTCAATTAAGGGTGATTGCTCAAGAAAGC  
TATCCTAATGTCGATAGACATTCCCTTTCTAGTCGAAAAATTACGCTTACTT  
10 ATTCAACAATTAACAATCTATTTCATCATCTCAAACAATTAGATGATGCC  
ATGATTCAATTAGCACAACTCGATTATTTTGAAAAATTTCATTTCGATA  
CCTGGTATTGGTAAAGCTAAGCACAGCTATGATTATTGGGGAGATTGGTGAT  
ATTAAGCGATTTAAATCAAATAAACAACCTCAATGCTTTTGTGGCATTGAT  
ATCAAACGATATCAATCAGGTCATACACACTGTAGAGATACCATCAACAAG  
15 CGTGGTAATAAAAAAGCGAGAAAACCTTTATTTTGGGTGATTATGAATATA  
ATAAGAGGGCAGCATCATTATGACAATCATGTCGTCGATTATTACTACAAA  
CTAAGAAAGCAGCCTAATGAGAAACCTCATAAGACTGCCATCATTGCTTGT  
ATAAA

20

Sequence 4037

step.1039d11.cons.ok

ATGAAAGATAAATTAAAACTCGCTCTATTAAAATGAATGGTATTGAAAAG  
TTGAAAGTGAGAGAAATTAAAGGGCTGATTACTACTAAAATTATTCAAGCT  
25 CAAGAAAAACGTATTCCAATTAGTATTGAGGTTCCGTATGAAATTGATCGT  
ATCTCTATGAATACTGTTGAGCTTAGTCGTATTATCGGTATTATAGTTGAT  
AATGCTATTGAAGCTTCAGAAAATCTTGAGGAACCACTCATCAATATCGCA  
TTCATCGATAATGAGGAATCTGTCACCTTTATCGTTATGAATAAATGTAGT  
GATGATATCCCTAAAATTCATGAGTTGTTTGAACAAGGTTTTCTACTAAA  
30 GGTGATAATCGCGGTTTAGGTTTATCAACTTTAAAAGAAGTACAGACTCA  
AACGAGAATGTTTTATTAGATACTGTCATCGAAAAATGGTTACTTTGTACAA  
AAAGTAGAAATAAATAAAGGAATCATAAGGATGTGTAGAATTAATGAA  
AATTTTTGTTTGTGAAGATGACCAAAGACAAAGAGAACATATGGTATCAAT  
CATTAAAACTACATAATGATTGAAGAAAAGCCAATGGAGTTAGCTTTAGC  
35 AACAAATGATCCTTATGAGGCTTAGAGCAATCAAAGAAGCTTAATGACAT  
TGGTTGTTACTTCCCTTGATATTCAATTAGAAGCTGATATGAACGGTATTAA  
ATTAGCCAGTGAAATTCGTAAACATGATCCTGTTGGTAATATTATATTTGT  
AACCAGTCACAGTGAGCTGACTTATTTGACGTTTGTATATAAGTGGCTGC  
TATGGATTTTATTTTAAAGATGATCCATCTGAATTAATAAGTGAATCAT  
40 AGATTGCTCTCGAAACAGCACATACAGACTCAAATTATTATCAAAAGAAAG  
TAATGTAGATACGATTGAGTTAAAGCGGGGAAGTAATTCAGTATACGTTCA  
ATATGATGATATTATGTTTTTTGAATCATCTACGAAATCTCATAGGCTCAT  
TGCACATCTTGATAATCGACAAATTGAATTTTATGGAAATTTAAAGGAATT  
AGCACAGCTTGATGAACGTTTCTTTAGATGTCATAACAGTTTTGTGATAAA  
45 CAGGCATAATATGAATCTATTGACTCAAAAGAAGCTATTGTTTACTTTAA  
GAATGGCGAAAATGTTTCGCTTCAGTACGTAATGTTAAAAAATATAATG  
AAACACCCATCTTACGATATGAAATTGTAAAGATGGGTGTTTGACTTATT  
TCTTATATTTTAAATCAATTATAGTCTTTTATATCTTCTTTTGTGGCAAA  
CTTTCAATAGCACCATGTTTCGTTGTTGTAAGTGTGCGACACGATTACTA  
50 AACGCTAGTATATCCTTGCCCTTTTCCTTAAATAAATCTTTACATTACAGAA  
TGCCGAGACTCGAGTATGCAATAAATAATAGCACCTATAAATGCGTCACCA  
GCACAGTTGTATCAATTGCTTGTAATGATACCCCTCATGATGAATACGA  
TAATCATCTTTGGTATAAATAGTTGCACCTTGCGCTCCTTGTGTATAAATC  
ACTCATTTAACTTGACCTCTAAATAAAGATTGAATCGCTTCATCTTCATT  
55 CTTTACCAGTAATAAATAAATAATTTCTTCATCAGATATTTTAAACAATATGT  
GCTTTAGGTATGAACGCATTTATGTACGTTGACATTGAGTTTATCTTCC  
CATAAAGGTAAGCGTACATTAGGGTCAAAAACAATAGTACCATCTACTGAC  
TCGAATTTTTCAATCATTTTCTCATGGGCATTTTCATGTCACCTCTCTATT  
AAATCTACAGAACAAAATGTAAATATCGTCTTGAATACTTGAATATCA

TCAATATTTTCAGGTTGATATAACATATCTGCAGAAGGTTTACGATAAAAT  
 GAGAAATCTCTTTGACCATCATCTTGAAGGCTGACAAATGCCAATGCAGTA  
 TTTGCTTTATTAGTTTCGCTTAATATATTGCGTACCTACGCCAAGTTGTTCA  
 ATTGTTTCTACAAATGATATCACCAAACGCGTCATTTCCTAGTTGTGTTATC  
 5 ATTTCTGATTTTCCACCTAATTTACTTACTGTAGCCGCTACGTTACACGGT  
 GCGCCACCAACTTGTGCGACTAAATTGTTCAACATCTTTAATTTTGAATGC  
 GTTACATTTGGTATGAAATCAATTAATGCCTCTCCAATAGCAAATAGACGT  
 CTCATTATAAATCACCCCTTTTAATTCATATTTAGTGAATTTTAAATATACT  
 TGACCAGATTGAGTCGAAGCTTTTATACCTGTAGCATCCTCATTTGGGAAA  
 10 ATACGTGAGGTTAAACACGCTCACCATCATTACAGAATATTTGATACTA  
 GATGTATCCACAAAAATTTGTAACGTTTTAATGGTGAATCTAAAATGGTA  
 GAACGCGTTGTTCCATCGACATTTGATGGTAGTGTCCCACTATCGGTACGT  
 TCTAAAGTGAGTTTATTTTCGTGTTTATTATAAGTAATCAGTGTAGATTCA  
 GATCGAGAGCTACGCAATTCAAAATATATTTCTGAAGCATCATTTTCTAAT  
 15 ATATCTATAATCATCTCATACTGCTTACCTTCATATGGATGTAATTTACGT  
 TTAAATTTATTAGCATATCCCAAAGCTGTTTCTTTATTAGTTCCTAAATCT  
 TCTAACTGCTTAAAAGGTCGCTGCTTAAGTTTTCATTTCAATGGTAAGT  
 ACTCGAGGAATAGTAAGGCAATGTGCCACCCCTCTTTATCTGTAGGATAC  
 TCTGTATCTGGTAGTCCCATCCATCCAATAAAATGCGTTGCCCGTCTGCA  
 20 TCAACAAACGTTTGTGGCGCGTAGAAATCAAACCATATCCAATTCCTGA  
 AAACTTTCATGGTCGAAAAATAGATTATTAAAGTTTAAATCTCCTATCATA  
 TACCCTGATTGATAGATATTTCTATATTTATCTCCTTCAGCTTCAACGCCT  
 TGTGGACACA

25

Sequence 4038

step.1039ell.cons.ok

ACATCTGATGTCGTATCTAAGTCAATTTCTTCGTAGTTAAATAAAGGTGTG  
 TTATTTTGGGCTTCTTTATTGTCAATGTTGCTGCTATTTGATTGTTTCTCT  
 30 AGACTATTAGATGACGAATCTTGATTACTTTTCAATTTCTAAATCCAATGAA  
 CTTTTCGCCTGTGTAATGTTGGGCTTGTAGCATACATTTTCATCAATAGCT  
 TTTTGAATTGAATCCTCTTCTGACTGTTGATTTTGTGACGTTTTTGTGT  
 AAGGCTTTCTTAAACGTCGTTTCTGTAGAACTTTACGTTCTCTTTCTCTT  
 CTGATTTCTTCTACAATTTGTGAAGCATAGATATTTCAATATTAATCGTA  
 35 TTATCTACTTTAGAGTAATTTGGTGTTTTACGCTTAGTAGTTTGATAATTT  
 GACTTTTCAACATATATGCATATTTTCTGATGATGACTCAGTTTGAGCAGTT  
 GTTTGTTGTTTTTCTGTTGATTTTTTCAATATTTGTTATCGTTACTATTA  
 GAAACATTTTTTGATGCATCTATTGATTTTCGTTGAATGCGAGACTTCATCC  
 TGTTGAACAATCTCTTTATCATTTAATTCCTTATGTTCTGGCGGTATGACA  
 40 CCATTTCTCAATCGGTCTTTCGTTTTTTGTACCAAAAATCGCTGAGGGTACC  
 TCGCTTGATTTAAACATATGATTTAAATATGTAAATTCAGGAGATGTCGAC  
 GTATTCTTAGTGTTTGCTTTGTTTTTGATATTTTTCAGATTGTATTGATTTA  
 CGTTGTTGTGAAGATTTCTTATTGTCGTTTTGATTAAAAACACTGTTATTA  
 TTTGTATAATTTGTTATCTGCAAATGCTTTTGTGTGTAATCTTAGATTGA  
 45 TCGTGTGTTGAATACGCTTGGCGTCGGCGTCGATGTCTTTTACCAGAAGAA  
 TCAAATTCAGGATTATCATGCTGGTTATATGATCTCATTATATCGTTTGTT  
 TCTTCTTGGTTATGTTTATTATAATTTTCATTTTTTTCGCTATATTCATTT  
 TCAGAACTTGTATTGGAAATCTAAATTTACCTCTTGGTCGACTATAAATA  
 TCATTATTTTGGAGCAGTAATGAGTCTTGATTATTTTGTGTTTGAATTGCTGA  
 50 GACTGACGCTATTTTTATTTTTGCGTAACAAATCGTCATTTCGAACCGTTG  
 TCATCGCCAAATAATTTATCAAACAGCTCATAATTACACTACCTTTCTTA  
 ATTATTCAAAAATGCCTGACCAATATCATAGTCATCGTTAAGTACCATAA  
 TTCCTTTTTCTTTAGGAGCATTAGGCAATTTAATCTTTTCATTGAGCAAA  
 TCATACCACTAGAATCTACCCACGTAATTTGGGCATCTTTAATTACCATTC  
 55 CGCTTGGCATAACGGCCCAACTTTTGCAACAACGACCTTCTGACCAGATT  
 CTACATTTGGAGCTCCACAAACAAATTTGAAGTTTTTCAGTACCTACATTTA  
 CATTCAACACACTTAGTTTGTCTGCATTAGGGTGTGTTTTCTTTAGTTTCTA  
 CGTAACCAACTACAAATTTAGGCGATACATCAGTATCAAGTTGATAATCAA  
 AACCTGCTTCAGTAATCAGTTGTTGTAAATCTTTGATTAAATTCAGTAGTTA

GTTTAATATGTCCATTATCATTTATTGTCACATTATTAGACACATTAAATA  
 TATTATAACCTACTACCTCATTTTCTTTTGGATTCTACCACACCATGTT  
 TTTGTTTCATATTCAAAGGACCAACTGAAGGTTCAATTTGAATAAATGCAA  
 CATCTCCAACACCTTTAGGATTGTAAAATAAGTTCATTTATAAACTCCAT  
 5 TTTCTATCATTAATCTTTTTTGAATTTTTTCTGTTTCGCTTCTAAACGTTGA  
 ATAACGTTAGGATCTCTTTTTTGTATTATTTTTCCCAAAATAAATATT  
 GGCTCTAGATGTCCGTTATCATAACCAAATGATAAGAAGTAATCGGAACA  
 AGTCCTTTTAGTTAAAGAATTCATAGTCAAATGAGCCATAACATCATAACCT  
 GTTTTATTTCTAATATCTGCAAGAATTAATACATCTGATGTGGCACACCA  
 10 ACAAGCATTTACCTTCACATTGGTGTGAATATGATTTAAAAAGAAGTA  
 TTTAAATACGACTTGCATCATATCCATCATTTGTGTTGATGAAGTAAAAA  
 ATATTACCTTTAACTTCATCCGTACTATAGCGACACTCTAACTTACGAACA  
 TTAAATAGTGACATTTCTTTCACTTGTGAGCAGTTAAATTTAACGTTTGT  
 AACATATTTTCATCTATTAGCCGATAAGATTTCCCTAGATCAAGAGCGTAA  
 15 TATATATTAGTTTCAGCAGTATGTTCTGTTAACACAAATGCATGACCTTCC  
 TTAGTTTCTTTGTCGAAACTTGTAGCTCTTATAACCGGCATAATTTGTATG  
 TCCTCAACATTATTAATCACTTCATCACCCATCTGAGCGATTGCTTCCTCG  
 ACATAATAACAAATTTTCATCTATAATTTTTTCTTTTGTTCCTCATATTTT  
 GCGACGATAGCGTTAAGTTTAATCGTTACACCTTTGTGATTGTCAATTCTT  
 20 ACAATACGTAACGTTTCTTCTCTATCAAACTGAATTCTACGTCTAAA  
 TGTTTAAACGCGCTTCAATTTATCTCTCATTTGGAAGACATTCAATTATT  
 AACACTCCCTATTTTCGCACCTTTTACAGTTTACAATAAATAATGTTGAG  
 TTAACAGAAAAAAGTCAAGATAATCACATTAATTTGTTATTATAAATTAATG  
 TAGATTTGCTGAGTCATTTTCTGACTAATTATTAATGTGTTGAGATAAAA  
 25 ATTGATCAATTTGATCAATTGATTTTCTCTCTTACCTATATAGCTTCCTA  
 AAAGTTGACCTTCTTTAAAGATAAGAAAACTAGGAATGCCTAAAAATCAT  
 TTTGAACACAAATATCTATAAATGATCTCTATCTACAGACACAAATGTA  
 ATTGACTGTATTTTCTCTAATTTAGGTAAATCCGTTCAATTACTTTAC  
 AATCTGGACACCATCCAGCAGTGAATTCAAATACT  
 30

Sequence 4039

step.1039f01.cons.ok

GTTTGTTTTCTGTATTGTGACGCTCTTTAATAGCTGCTTTTATTTTCAGAT  
 35 TTTGCACGTTCAACCACTTCATTTTCTTTGTCTTCATTCCAAAGACCTTTA  
 GCTTCTAAATATTTTCTGAAACGTACTAATGGGTCTTTTTTCTCCCATTC  
 GCATCTTCATCTGAAGTTCTATAACGAGTAGGATCATCACCAGCCATAGTA  
 TGTGGTCCATAACGATAAGTTAAAGTTTCGATAACAGTAGGACCTTCTCCT  
 GCTACTGCACGTTACGTTCTTAATGTTGCTTGATAAACAGCTAAAGCA  
 40 TCCATACCATCAACTTGAATTCAGGGATACCACTGAAATAGCCTTTTGT  
 GCTAATGTTTCTGCAGCTGTTTGTACTACGTGGTGTAGAGATGGCATAG  
 TTATTGTTTTGAATTACAAAAATTGCAGGTGCTTTGTATGCAGATGCAAAG  
 TTAATTCCTTCATAGAAGTCACCTTGTGATGAACCACCATCACCTGTATAA  
 GTAATTGCGACTGCATTTTTTGCCACGTTTTTAAAGTCCAAACGCTACACCG  
 45 GCAGTTTGAAATATATTGTGCACCGATAATAATTTGAGGGCTAAGTGCATTA  
 ACTCCCTCAGGGAATTGGTTACCTTTGAAGTGTCTCTTGAGAATAAGAAT  
 GCGTCTGTAAGAGGTAAGCCATGCCAAATAATCTGAGGCACATCACGATAA  
 CCAGGTAAAAATGAAGTCTTCACTTTCTAAAGCATACTGAGATGCTAATTGT  
 GAAGCTTCTTGTCTGCTGTTGGTGCATAGAAACCTAAACGCTCTGTCTA  
 50 TTTAACGAAATAGAACGTTGATCAAGAATTCTAGTCCATACCAATCTTTCC  
 ATTAATTCCTAATTTGTTCTGTTAAATCAGGTACTAAGTCTTCATTA  
 ACGACATTTCCGTCTTCATCCAAATTTGAACCATTTCAAATTTGATTGA  
 GTCTCATTTAAAACTTTAACTGCATCGAATTGGGCTTGTAACTTAGGAGCC  
 ATTCATTTACCATACCTTTCCCATGTAAATAGAAATTCATTTTATCCTCC  
 55 TTAATTGTATCAGAAATAAAATCTCTGTTAAACGATTTTATAAAGTTCTG  
 TTCCACATAAAAAATAATACAGTTACATGACCTGTGTATTAAAAATCACGT  
 AACTGTATTAAACCATTTATTTTAAATTTGGTCTACATCTTGTTTTTCTC  
 TTTTACTTTCTCAATGGCTTTTGAAGTAAGCATTAATTTTATTATTCATTT  
 CTTTATATGCTTTAGAAAGATCTTTCGATTTTCCGTCTACTTCCGATTGTG

TTGCATTATCTTCATTCAAATAAGAAAACAGTTCCTTTTCCTTATTAAGTG  
CTTTTTTGTAAAGCCTTTGCATAAGCATCATGTGATTATATTTTTCTTTAA  
TAGCACTATCAAGTTGTTCAACTTCTTTTTCTTTGCTTTGTTTTCTACAT  
GTTCAAGATATTGCTTGGCTTGTAAATGCTTTTTCAGAATTATCTAGAG  
5 CCTTCTCTTCTTTTCAAATTCCTTTTGTCTTTGTTTACATTTTCAACTA  
TATCTTCAGCTGCTTTTTTACGTGTGCTTTGATCTTTATCATTACCTTTT  
TAAATAATTTTTGCTTTTTCTCTTCTAATTCGTTTATTTTTTACTTACTT  
GATTAACGGTTTTCTCTTGGTCCATAGCTTTTTGTACTTGATCATCATATT  
TTTTAATTTCTTTTTTATCTATAGTACATCCAGCTAATAACACTGCTGACG  
10 TTAGGACAATTGCTACAGTCTTTTTAAAATTCATGAAGTGTACCTCCTCA  
AAGTTGTTTCGCTTGTAATATTAAATAATAAATTATAATAAATCAATATAAA  
GCTATCATTCTATATTCTAGTGCAAACATTTAAAGCAATAAAATCTTTGAG  
TATCTATTAATGTACTTGTGTCTATCTTATCTGATATATTATTAATAAGG  
AAGGTGTATGACATGATAACAATGAAAGATATTATAAGAGATGGTCATCCA  
15 ACACTTCGTGAAAAAGCGAAAGAATTAAGCTTCCCACTTTCTAACAATGAT  
AAAGAAACATTGCGCGCAATGCGTGAATTTCTAATCAATAGTCAGGATGAA  
GAAACCGCAAACGTTATGGTTTACGTTCTGGCGTAGGTTAGCTGCTCCA  
CAAATTAATGAACCAAACGTATGATTGCTGTCTACTTACCTGATGATGGA  
AACGGTAAATCGTATGATTATATGCTCGTAAATCCTAAAATAATGAGTTAC  
20 AGTGTACAAGAAGCTTATTTACCAACTGGCGAAGGTTGTCTAAGTGTGAT  
GAAAACATCCCAGGTTTAGTGCATCGTCATCATTCTTAATATCACTTTTCG  
GTTTTAAACACAAAATTTAACTATCATAGAGATTCTTCTTTAACTTTAA  
ACTAGGCAAAAACCTGACTTAAGTCATTTGTTTTCTAATGCCTCCCTAC  
AAGTAAACCGTCAATACTTGAATCTACTATTTTCTCAACATCTTCTTTGT  
25 ATGAATGCCACTCTCTGAAATGTAGCAGCAATTAGACTTTTTAACTTAAG  
TAATTTATTTGTATGTAGAACATCGGTTTCAAATCGTTTTAAATCAGGATT  
ATTAACACCAATAATTTTAGGGTTAATTTGGTGTGCACGTTCAAGTTCTCT  
AATTGTATGAATCTTACTAGAGCTTCTAAATTATGGTTTGTGTCATATGA  
ATACAATTCTTTTAATTGGTCATCACTTAAATATTTACTATTAATAAAAT  
30 AATAGATGCACAGCTCGTTTTGCAACATCTATTTGAATTTTATCAATAAT  
AAAATCTTTACATAAACTGGTAACGATGTTATCTTTGATAACTGATTTAA  
TCGTTCAAACCTACCGCAAAGTATTTTCATCAGTTAATATTGAAATAGC  
ATTAGCACCATATTTTTGATAATCTTTAACTTGGTGAACAA

35

Sequence 4040

step.1039f04.cons.ok

GCGACGACTAGACCCACAGTTTTTTGATTTGTCTATGCGTCATCCTCCTCTC  
TATGTCCTTGTTTTTACCTTCATATTGTTTCATTATTTTCATCTTTACTTG  
40 AAGTTTGTGTTGTTGACATTTTGTGTGATACATCAGGAGAGTTTCTTGTT  
CTTTTTGTTCTTGCTCAGCTTCTTTATAACGATGATATTGTCTATAAGAAT  
AAGTAATACGACGATTTTCTCTTCATTTTCAACAGTTGATCCCATAGCTC  
CAGCTAAAAGTCTTAATGATGATACAAACCAATCAATCTCATATAATTTG  
AGAACGTAAATTGTGATTGGGCACTCGTCCAATTAATAATTCCACAG  
45 GGACAAAGAGTGTAATACTGATGATTAACAATAAATAAAATGACATAAT  
TTATGAGTGTAATCAAACCTTAGTGTAACAAGTGTGGTTGAATTATAAATAT  
ATCGATATACACGCTGAGATTTAGCAGTTTTCTTTTCAATCAATTGATGCG  
CATAGAATAGCCATCCAGCCATCCCAAGTATAGCAATCACCATCAATATGA  
TAAGTCGAAGCGGTGAATAAATCACGCTTAATTCCCATGGCATTGAAAATA  
50 TTGAGACATAAGTTCTGTTGCAAAGGCAACTGAAATGATTTTCTTAAAT  
TAAAGATGTTTTTCCAAGGCTGATTGCTCGTGTGAGTCCACCAATTAAT  
GAATCCAATTTATGATAAATAAATATTAATATATCGTTGTTTTGATGTGG  
CGTCTTCGTGAGTTCTACAGCCTTCACGCGTACAAAAGGATGTGGCGCAT  
TTTTGTCTTTCGGTTGATTATAATATAAATTGTTCAATCAATGAAGTCATCG  
55 TTTTAACTAGCTTTCGCTTCAAATCAATAAAACCTAGTGACGGTAATGATA  
GCATTGCAACATGTTTGTCACTATTAAAGTCGCTGACAACCACTTTATTAT  
CTGAAATACTAGGCAATCTGTGACACAAACGTAATCCCACTGATGTT  
CCTCTTTAATTTGTGCTGCTTTTTCAACACTTTTCATGTACATCCTCTGCAG  
ATCCTATCATGAGATCGACTTTGATGTGAAATTCCATTGACTATGTTTAG

TACGCTTTGACAATAACTGTTTAAACATTTGGAATTATTTTTTTTGCATGTT  
 GATGTGCTATACCTGGCGAAGGTATAATTCCGACTGTTTGCATCGTCGTTG  
 TCCCTCCTTTCTAATTTTTAAATCAACTTTATTCATAGTTAAAGTGCACGT  
 5 GATCACGCTGATAAACGTCCTTAACGTACACTTTTATTTCTTACTCATTA  
 AGTTTTAATTGTAACATTTATTTTGCCAACACGAGTGGTGAGAAGATAATA  
 TAACCTACTACTACTAAAGCAAGAACAATAATACCTGCAACGTAACGATAT  
 TTCCATGGCGTCATCTACTTTTCGGTTGGTGCGTGCCTAAATCAAACCTCA  
 CTAGATAGTTTTAACTTTGTTAAAAATCAAAATAATAATTAATCTACAAAG  
 AATAATACACTAAATGTGTATAGATAATTAATTTCTGTAAATACAAAGCTG  
 10 ATTATAGCGTATAAAATTATATGTGTGAAGAGTGTCACTTTAGCGCCCAAT  
 TTAGATGTGCGTTTAGAAAAGAAAGCGATTAAAATTAAGCTAGCACTGGC  
 ATACTATACACACCATTAACTGTTGAACCTACTGCATAAAGACCCTAGGG  
 AATAATGAGATGACTGGTGCAAGTGCTACAACAATAACTCCAATGACTACA  
 GTAGCAATATGGCCTACTCGAGCAATATGTTTATCTGATTTATTTTTTCCA  
 15 AAAATAGGTTTATAGAAATCGAGTGTAAACATTTACATAATAGAGCCATGA  
 TTCAATATGGAACATATGCACGCTGCACATTTTCTCAAGAAGCCAGCAAG  
 GGACATTAATGTGTTACCAAATACCACTTGTCTAGGAGGAATAAAGATGTT  
 TAAAGTAGTTATTTGTGATGATGAAAGGATTATAAGAGAAGGCTTAAAGCA  
 AATGGTTCCATGGGAGGACTATCATTTCAACCTGTTTATACTGCCAAAGA  
 20 CGGCGTGGAAGCATTTGTCTTTAATTCGCCAACATCAACCTGAACTCGTCAT  
 TACTGATATACGAATGCCTCGAAAAATGGTGTTGACCTACTAGATGACAT  
 CAAAGACCTTGATTGCCAGATTATCATTTTATCGAGTTATGACGACTTCGA  
 ATATATGAAAGCCGGTATACAACATCATGTTCTTGATTATTTACTAAAGCC  
 AGTAGACCACACTCAGTTAGAGCATATTCTAGACATATTAGTTCAAAGGTT  
 25 ATTAGAACGCCCACATTCTACCAATGATGACGCGGCATATCATACTGCCTT  
 TCAACCATTATTTAAAAATTGATTACGATGACTATTATGTCAATCAAATTTT  
 GTCTCAAATCAAGCAACATTATCACAAGAAAGTACTGTTCTTGACTTAAT  
 TAATCCTATTGATGTAAGTGAGTCATACGCCATGAGGACGTTTAAAGAACA  
 TGTAGGCATTACGATAGTTGATTATCTAAATCGTTATCGTATTTTAAAAATC  
 30 ATTACATCTTTTAGACCAGCACTACAAGCATTATGAAATTGCTGAAAAAGT  
 AGGTTTTTCTGAGTATAAAATGTTTGTCTATCATTTTAAAAAATATTTACA  
 TATGTCACCAAGTGATTATAATAAGCAATCAAATAGTGCAAATCAATCAC  
 GAAAAAGCTCCCTACCATAATGATAAAATTTATAGTAGGGAGTATATATTT  
 AAATTCACCTAATCTTAAATTTTAAATTTTCTAATTTCTTTTCTTCGTAA  
 35 TAAGCAACAATGGCTAATAATATCATTCCTAAGAATAAAGCTACATAGAAT  
 ACAATAAAGACATCTGTCCAACCACTCAACGTATACCCAAAAATATTTAAA  
 CCATTACGTGTTGGATCAGCGATTGCAGCCAGACCCACTTTAGCC

40 Sequence 4041  
 step.1039f07.cons.ok  
 GCACTGGTAAAAGTTTAGAAGATTTACCTGTGTTAAAGCCGTGAAAATTG  
 ACTGTTGGTAAACTTCTTCATAAAATAACCCATAGTATGCATCATCGACAA  
 CAGTTACTACTTTAGTACCTTTATTAGCTAGTTCTTCAATTGCATTTACAA  
 45 TAGTATTAAC'TCTTTTTTATTTGGTGTGTAACCAGTTGGGTTATTAGGAT  
 AATTTAAATAATAATCACTTTGTCTTTTTTATATTCTTTTAAATGTTTTTA  
 CAAGTTTCAAGTGTAGTGAAGTGACCTGAGTCATCAAAAATAGAATACGTAT  
 TGATATGAGCACCGTGACGTGTGCTAAATAACAAGTTTATAATTACCCAGT  
 TGTGTGTCGGTAAATAAGACGGTATCATCTGTATCTACAAATAAATCAGCTA  
 50 CTAGAGAAAGACCGTGCGTGAGAGCATTTGTAACGATGGGACGAGAGATAG  
 ATTTAGACTTTAAGTCGGGATTTTCTTTAAGCATTTTTTCTGCCATAAAT  
 CACGTAATTCCCTACACCTTGAGGAGGTGCATATGGGAAAATTTTCATCCG  
 GTGTAAGGTCATTAAACATTTGGTTAAGTGAATTTGCGTACATTTTACCTT  
 CTTTTTTGGTTGCCATACCAATAGTAGCATTATATGTTGTGCGTTTTGCTT  
 55 CGGCAGATTTCGATAAAATTCCTTTTGGATAAAACATATCTTTACCTAATT  
 GTGACATCATATCTAATACTTCTGGACTTGATTGCTTTATTTTCATCATTCA  
 ATTTTTGGGCTAATGGATTATCATTTGTCTTAACCTCTTTTCAATAATGTG  
 TTTATATATATATATCTTGTATTGCTTTAAAGATAAAGGGTTGTACTAAA  
 GATATAAATTAATAATATCTATCAAAAACAGAACATACGTTCTGTTTTTA



TGTTAAACTATTGATAGGTCATCATATTATATGACACTCATCTTTTGGGA  
GGTGTAGTATAATGACGTGGTGGCAAGATGGAATCATTACATTAATTACCG  
GTGGCATACTCATTGTCTTTTCGTATTTGGTTGGAAATAAAATGGAAAGGCA  
AATAGATGACCAAAAAACCCCAAGTCTGCTGGTACCAGACTTGGGGTTGTG  
5 TAGTATAATACGTGGATACAATTAAATTGTAACATTGTACTAAATAGACCG  
CAAACAATATTATATAAAGTGATGCTATTGAGTGTGGTTCATAGTTTGT  
TTAATTTGATATACTTTTATATTACTGAGGTGAAATAAATGAAACACTTGA  
CTAAATATTTGTTGGATTAGCTATTGTACTATTTATAGTAGGGTATTATT  
TACAAGCGACAGATCACGATTCACAAGGTATAAAATTATTGTTAGCAGCAA  
10 TTATGTTTATGATTTGTGCTTTTATTAATAGACATAATGAGCGTAAAAAA  
AATAGATACATTATATGATAAACTTCAAACATTATTTTAAGTTTAAAGT  
ATATTAAATCAAACAGATGAAGTTTGTGCTATTTAACAGTAATTTTA  
AAAGAATTTTAGTAATTGCTTTACGAAATTTGGTGAAATATTTAATTTAG  
GGTGAAATGTAGAATTCAAATGAATTCAGTTTCATCCTTTTGTATATAGA  
15 TGATATATACAGTATATTCTGTATGAAATAGAGATTCTACTAATTTTCG  
AAATCACTTTACAAAAGTGTGTATATTGTATATATTATGTATATACAGAAG  
AAAAGGGGGACATCAATGAAAATAATTTGAAGAACAATAGTGAAAGTCCT  
ATATATGAACAGATTAAGCAACAAATTAAGGAAATGTTTGAAGGTCAT  
GTTTCCCCTGGTGAACATCTTCCATCAATGCGTGAGTTAGCTAAAGATTTA  
20 AAAGTGAGTTTAATAACGACAAAACGAGCATATGAAGATTTGGAAAAAGAT  
GGATTGTAACTAATAGAGGTAAAGGAACCTTTGTAAAGGAACAAGAT  
AATTCATTCTAAAGGAAAAGCAATTTTGTATTGAAAATTTAGCTCAC  
TCTATGTCAAAGAAGCCAAAACAATTGGAATGCCTTTAGAGGAATTAATA  
GAAATATTGACTATGATAATTGAAAAATCTTCAATAAACGTAATCACGA  
25 TTTGTTAAATCCCAATCAACTTGCGATCCTCTTGATTATCGACAAATGGGT  
ACACCAGAGATACGGTATTTACCCATTAATGCTTCAGCCTCATACACTT  
TCTTCCGGTGTTAAGAAGAACGGGTTAGAAATAACACCATTTTCTGAACGT  
TTAACCTTTTGACTCATCAGCTTGCTCTTCGACGCCCATATTCTTATGA  
ATAACACTTAACCGCCTTGTCGAGCCATAGCAATTGCCATTTTGTATTCA  
30 GTTACTGTATCCATACCTGCTGAGATAACAGGAATGTTAACTTGATCTTA  
TCTGATAATTTGACACTTAAGTCAACATCGCTTGGTAAACATCTGATGCA  
GCTGGAATGAGTAACACGTCGTCGAATGTTAAAGATTCTTTAGCAAATTTA  
TTTTCCACATTAAAAACAGCCTCCAATTTTATTATACTTAGTTACATTA  
TTTACATTTTCTTCAGTTTGTTTATACTTTATACCATTAATAAGAAAT  
35 TAAGATGATTGCAGAAATTGCGCCAAGCACTATACCATTTTGAGTTAACCA  
AGCAAATTTGTTCTCCTAATCCTTTAAATGCTTGAGGTACTGCACTAATACC  
AGCACCTAACCTACTGAAATTGCAATAATTAATAAATATTTTGATTTTG  
GAAATTAATGTTACCCAAAATACTAACGCCGTATGCCATAACCATTCCAAA  
CATTGCTATCATGTCTCCACCTAAAACCGGCAATGGAATAATATTAGCTAA  
40 AGCACCTAATTTAGGTATACAACCGCAAATTAGTAAAGAATAACCATTC  
ATATATCACATTGTCTTTTAGCTCCTGATAAAGAAACAAGACCTACATT  
TTGGGAATATGCAGTGTAAGGGAACGCATTAAATATTGAACCTAAATGAT  
TGCTAGACCTTCCGCGAGTGACCTTTTCGAAATCTTTTCTTTCTAGTTT  
TCTACCAGTAATTTCACTCAGTGCATGATAGACACCAGTAGATTCAATTAA  
45 ACTTACAAGTGAACAATGAAAAATACAAGTATTGAGCTGACATCAAATCC  
GAAGCCAGAAAATCTGAATGGCACAGGGAAACCAACCAATGTGCATCACC  
CACTTGTTTGATATCAACCATTCCAAATATACCAGCTAAAGCAGTACCTAT  
TGCTAATCCTATAAGTATCGCAATTGATTTCAAGAAGCCCTTTGTAAATCT  
TTGCAAAATAAGAAATAATGAGTAGTGAACACCACCTAATATTAAATCTT  
50 AGTATCGCCATAGTTTTTCGCTCCTTACCACCTGCCAAGTAATTCATTGC  
AACTGGCATTAATTTGATTCCAATAATTGTACAACTTCTGTTACAAC  
AGGTGGAAAGAAATTTAACTAAATAAGAGAAAAAGGTGCAATTAACAAC  
TAAGATACCGGATATTAAGCGAACCATATAAAACATCAAGTCTTTTCGT  
TTGACCGATGAGTATCATAGGTGCAACGGCAGTAACGTACATCCTAGTAC  
55 AATCGGTAATCCAGTCCCTGTGACTTTATTTGCTTGAAGAAATGTCGCTAC  
CCCGCATATAATATATCAACAGTAAGTATAGATAAGCAATTTCTTCAGCTGA  
AAATTTTAAGCTTGTCCTCCACAATAATAGGAACAAGAAATAGCCCCGTCATA  
CATCGCTAACAAATGTTGCACACTTAATATGAAATTTTTCATTACGCTTCA  
CCTAAAAGAGTTACCTTATTGCCCTTTAATGAAGCTACCTTACAAAGTGAA

5 GATACATATAAGCCTGCATCTTCTAAACGTTGGCGACCATTTTGAAACTT  
TTTTCAACCACAATACCCACGCCAACTGTCGTCGCATTTGCTTGTTTTACA  
ATGTCATTAAGACCTAGCGAAGCATCACCATTAGCTAAAAAGTCATCAATG  
ATAAGTACTTTATCGTCTGCACCTAAAAATTCTTCAGATACAATGACTGTA  
CTCGTTTTATTTTTGTAAATGAATGAATATCCGTGCTATAAAAGCCATCT  
TTCAAAGTACTAGGTTTAGCTTTTTTAGCAAATAGACAAGGAACATCAAAA  
TG

10 Sequence 4042  
step.1040a07.cons.ok  
TGAGAACGGTTCAATTTTGATTGAAGACAAAGAAATTCAGAATATAAAAC  
TGACGATTTAGCTAAAAAATTAAGTATTTTAAACAATCTAATCACACTGA  
TATGAACATAACTATCGAGCAACTAGTTAAATTTGGTCGTTTTCCATATTC  
15 AAAAGGTCGAATGAAGCAAGAAGACTATGACAAAGTGAATATGCTCTTGA  
CTTATTACAGCTTAATGAAATTAAACATCGTAATATTAAAAACACTATCTGG  
AGGTCAGCGACAACGTGCATATATTGCTATGACTATAGCACAAGATACTGA  
TTATATATTATTAGACGAGCCTTTAAATAATTTAGATATGAAACATTCAGT  
ACAGATTATGCAAACGTTACGAGATTTATGTCGTCAGTTAAATAAAACAAT  
20 CATTATCGTATTACATGATATCAACTTTGCTTCTTGTATTTCAGACGACAT  
CATTGCGCTTAAACAAGGTGAGCTAGTTAAAGCTGATGATAAAGATAATGT  
TATTCAGTCTGACATTTTAAAAAGTTTATATGAAATGGAAGTACGTATAGA  
GGAGATAAGGGGACAACGTATTTGTCTATATTATGATGAAACTACTTTTGA  
CTCAGTTTAAATGATTAAATTTGAGACGCATAGTAAAAGAGGTTATCCATAC  
25 GAAAAGAAATTATAAATTTGATTAGGGAGTTGCACATATGAAAAAACAGT  
CTTATTTTTATTATTGTCTCTAGTTTTAGTTTTAACGGCTTGTAGTAATAG  
TTCGAATAATAATTCAACTTCGAAAAAGAAAAATAGTGATTCTAAAGAAAC  
TGTAACCATCAAAAATAGTTTGAAGCAAGTGGTAAAGAAAATAATGGCAG  
TGATAAGAAAAAAATCTCTAATACTGTCGAAGTACCAAAGAATCCTAAAAA  
30 TGCCGTTGTATTAGATTATGGAGCGCTTGATGTGTTGAAAGAATTAGGTGT  
GGCTGATAAAGTAAAAGGTTTACCTAAAGGTGAAAAAACCATCTTTACC  
TAAATTTTTTAGATGAATTTAAAGATGATAAGTATATTAATACTGGAAATTT  
AAAAGAAGTGAACCTTGATAAAGTTGCATCAGCTAAACCAGATGTGATTTT  
TATTTTCAGGAAGAACAGCTAATCAGAAAAATTTAGATGAATTTAAAAAGC  
35 TGCACCAAAAGCTAAAGTTGTATATGTAGGTACAAGTGATGACAACCTAAT  
TAAAGATATGAAAAAAATACAGAAAATTTAGGGAAAATCTACGATAAAGA  
AGATAAAGCTAAAAAAATTAATAAAGATTTAGATAGAAAAATATCTGATAT  
GAAAGATAAAACTAAAGACTTTAATAAGAAAGTAATGTATTTATTGGTTAA  
CGAAGGTGAACCTATCAACGTTTGGACCAGGAGGAAGATTTGGTGGTTTAGT  
40 GTTTGATACATTAGGATTTAAACCTGCAGACAAAAAGGTTAGCAAAAGCCC  
GCATGGTCAAAATATAAATAATGAATATATTAACAAGCAGAATCCAGATGT  
TATTTTAGCTATGGATCGTGGTTTCAGTTGTAGGTGTAAGCAACAACAAA  
TCAAGTTTTTAAAAAACAAAGTTATAAAAAATGTAAAGCAGTAAAAAGTAA  
TCATATTTACGAATTAGATCCAAACTATGGTATTTCTCTTCAGGATCTTC  
45 AACGACAACCTATCAACAAATTGATGAATTAATGAAGTAGTAGAGAAAGT  
TGAAAAATAATCTTATAATAAGAGAAAATCAACCGAGGTATAAGAAGAAAA  
CTTTAAATGCATGAATAGAATGTTGATATAAGAAGAGCTCCTAAAGCGAAT  
TTTTAAATAAAATTCATTTAGGAGCTCAAATATTTCAAAAACCTTTGTAAC  
AAGTTATTTTATCTTCAAAATATAAATGATAATGAAATTTACAACGACTGT  
50 TAAAAATGCGCTTTACAACGAGGACACATTTCTACCATCATATAGTCACGAA  
TACGCATCTCATGTTTACAAACACCACACATAATAGCTTTTTTCATCAAACT  
CATTTTCAGCCCATCTTTCAATTGTATGAGATACGTGTTTATTATGACATT  
TATAACACGGATAATATTTGTTGCAACATTTAAATTTAATGGCAATAACAT  
CTAAAGATGAATAATAATGTGTACATCGTGTTTCATTATCTATGAGTGATC  
55 CATAAACCTTTGCCAATGATGTGTCCTCCTTGAAGAATTAATCTGTGGGAT  
GATCAACCTTAATACGTACCTCAGTATTCAATTCACATCGAATTTTTCTT  
TAACTATTTTTTGTACGTGATGTATAAGTGCTTCATAATCAGTTGCTGTAC  
CGTTGTCTACATTAACCATGAATCCCGCATGCTTAGTTGAAACTTCAACGC  
CACCGATTGCATAGCCCTGTAAATTAGAATCTTGAATGAGTTTACCTGCAA

AATGACCCGGTGGTCTTTGGAAAACACTTCCGCAAGAAGGGAATTCAGCG  
GTTGTTTAGATTACGTCTTTTCAGTAAGATCATCCATTTTGGCCTGAATTT  
CATCTAATTTACCTGGTCTAAGGTGAAAGCAGCCTCTAATACAACATAAT  
GTTTTTGTGTACCACACTATTTCTATAGTCTAATTCCAGTTCAGCTGTAG  
5 TGAGCTTTAATAAATCACCTTTTTCATTGACACATAATGCATAGTCAATAC  
AGTCTTTAACCTTCTCCGCCATAAGCACCAGCATTCATGAATACGGCGCCAC  
CAATTGACCCAGGGATACCGCATGCAAATTTCTAAACCGGTTAATACATGGT  
CACGTGCAACATTTGAAACGTCAATAATTGCTGCACCACTACCTGCTATAA  
TTGCATCATCAGAGGTTTCAATATGATTGAGAGATAATAAGCTGAGGACGA  
10 TTCTCGAATTCACCTTCTCGAATGATAATGTTAGACCCATTTCTCTAAAT  
AAGTTACCGGTATACTGTTCTCATGGGCAAACTTTACGATGGCTTGGACTT  
CTTCATTTTTGGTAGGGGATAAATAAAAAATCTGCCTCTCTCTGTTTCTG  
TATATGATAACGCTTGAGAGGTTTCATCCACTTTAATAATATCTTTAGGAA  
GAATTGACTCTAATCCGCGTAAGATGTCATTTTTATTCAATGTTTTGAACA  
15 TCCTTTCTCATCTTCTTAATATCAACATTATTATATCAATTATAAAAGTTA  
TTTGCGAAATTTGGATATATGAATTGATTATAAATATAAAATGGTTATGTC  
GTA

20 Sequence 4043

step.1040a09.cons.ok

ACTAAGGATATATGGGAGCAATTATTAGAATACGATGTTACACCATGCGGT  
TTAGGTGCTCGTGATACGCTAAGACTTGAAGCAGGATTACCTTTACATGGT  
CAAGATTTATCTGAATCAATTACTCCTTATGAAGGAGGGATAGCCTTCGCT  
25 GCTAAACCGTTAATTGAAAATCATTTTTATTGGCAAAATCCGTACTCAAAGCT  
CAAAAAGAAAATGGTTCGAGCGTAGAACAGTAGGTCTTGAACATTAGGT  
AAAGGCATTGCTAGAACAGGTTATGACGTACTAGATGAAAATAGTAATGAA  
ATTGGTTTTCGTTACATCAGGAACACAATCCCCATCTTCTGGTAAATCTATA  
GCACCTGCAATAATAGATAGAGATGCATTTGAAATGGGCAAAAAAGTAATT  
30 GTGCAAAATACGTAAGCGTCAAGTTGAGGCAAAAATAGTTAAAAAAAATCAA  
ATTGAGAAATAAATATAAAGGGGTGTAAATATTGAGTCATCGTTATATACC  
ATTAACAGAACAAAGATAAAAAATGAAATGCTAAATAGTATTGGGGCAAAATC  
TATTTCCGAATTATTTGATGATATACCTACAGATATTTTATTA AAAAGAAA  
TTTAAATATTGCCGAAAGCGAAGCGGAGACGATATTACTTAGAAGGTTAAA  
35 TCGTCTCGCAGCTAAAAATACAATAAAGAAACACATGCAACATTTCTAGG  
TGCGGGCGTTTATGATCATTATACTCCAGCTGTTGTCGATGCAATGATTTT  
AAGATCTGAATTCTACACCGCATATACACCTTATCAACCTGAAATTTCTCA  
AGGTGAGTTACAAGCAATTTTGAATTTCAAACACTCATTTGTGAATTAAC  
AGATATGGATGTAGCAAATCTTCTATGTATGATGGTATGACTAGTTTTC  
40 TGAAGCATGTATATTGGCACTAAGTCATACGAAAAAATAAATTTGTAGT  
TTCAAGTGGACTACATTATCAAGCTTTACAAATCTACACACATACGCCAA  
AACTCGTGATGAATTTGAAATAATTGAAGTTGATCTTAAAGGTACTATTAC  
TGATTTAGAGAAATTAGAACAACCTTATCGATGACAACACAGCAGCTGTCGC  
TGTCCAATATCCCAATTTTTATGGTTCTATTGAAGATTTAGAACAATTA  
45 TAACTATATAAAGGATAAAAAAGCTTTATTTATCGTATATGCCAATCCACT  
TTCTTTAGGATTACTAACACCCCGAGGTACATTCCGGGCGAGACATAGTAGT  
GGGAGATACACAGCCTTTTGGTATTCTACACAATTTGGGGTCCGCATTG  
TGGATACTTTGCTACAACAAAGAAATTAATGAGAAAAGTACCTGGTCGATT  
AGTTGGGCAAACTCAAGATGACGAAGGTAATCGTGGATTTGTTCTCACGTT  
50 ACAAGCTAGAGAACAACATATCCGCCGTGATAAAGCAACTTCTAATATTTG  
TTCAAATCAAGCTTTAATGCACTTGCATCTTCAATAGCAATGTCAGCTTT  
AGGTAAACAAGGTATTTATGAAATTGCAGTTCAAAATCTTAAAAATGCCAA  
TTATGCCAAAAATAAGTTTGAAGAACATGGTTTGGAGTACTAAAAGCACA  
ATCTTTTAAATGAATTTGTAGTCAAATTTAATCAACCAATAAAAAATATTAA  
55 TCTTAAATTAGCAGAATATGGATATATTGGTGGTTTTGACTTAGGTGAAGT  
ATCTGATGATTTTAAAAACCATATGTTAGTAGCAGTTACAGAGTTAAGATC  
TAAAGATGAAATCGATGATTTCTGTACGAAAGCAGGTGAGTTAAATGATTA  
GTAAATCAAGTCCTTTAATATTTGAAAGATCAAAAAAGATAGATATGCGT  
ATTCATTACCACAAAATGACATTGAGAATATCAGTATTGCTTCACTCTTAG

ATGATAAGTATATTCGTAAACATAAGGCTGAATTTCCCGAGGTTTCAGAAT  
 TAGATTTAGTTAGACATTATACCGAACTATCAAAATAAAATTTCCGGGTAG  
 ATACTGGATTTTACCCATTAGGTTCTTGTACGATGAAATATAATCCTAAAA  
 TCAATGAAAAGGTAGCGCGTATTTCTGGTTTTAGTGAATCTCATCCTTTAC  
 5 AAGAAGAAGAACACGTTCAAGGTTCTCTTGAAATTATATATAGTTTACAAG  
 AAGAATTGAAGGAAATTACTGGTATGGATGAAGTTACCCTACAACCTGCTG  
 CAGGTGCACATGGTGAAGTGGACTGCTTTAATGATTTTCAAAGCTTATCATG  
 AAAAAATGGACAAAGCCATCGTGATGAAGTAATAGTGCCTGATTCAGCAC  
 ATGGTACTAATCCTGCTTCTGCCTCATTTGCTGGATTTAAATCAGTAACTG  
 10 TAAAATCTAATCAACGTGGGGAAGTTGACATAGAAGATTTAAAAAGAGTAG  
 TAAACGATAATACAGCTGCAATCATGTTAACTAATCCAAATACATTAGGTA  
 TATTTGAACAGGATATTATTGAAATAGGGAAAATCGTTCATGAAGCAGGAG  
 GTTTATTATATTACGATGGAGCAAATTTAAATGCTATTTTAGATAAAGTAC  
 GTCCTGGTGATATGGGCTTTGATGCGGTACATCTTAATTTGCACAAAACAT  
 15 TCACTGGTCCCTCATGGCGGTGGTGGACCAGGATCAGGACCAGTTGGAGTAG  
 TAGAGAAATTAGCCAGTTATCTACCTAAGCCTATGGTTATAAAAGATAACG  
 ATAGGTATAAATATGATAATGATATTCAAATTCATTGGACGAGTAAAAAC  
 CGTTTTATGGAAATTTCCGGCATTATTTAAGAGCATATACTTATATCAGAT  
 CAATGGGAGCCAATTGGTTTAAAGAAGTATCTGAAGCTGCCGTTCTTAATG  
 20 CGAATTATATAAAATCTCGCCTTAAAAATCACTTTGAAATTCGGTTCAATC  
 AATATTGTAAACATGAATTTGTATTAAGTGGAACTTTACAAAAACAATATG  
 GTGTCAGAACATTAGATATGGCTAAGCGACTGTTAGATTTTGGTGTGCATC  
 CACCTACAATATATTT

25

Sequence 4044

step.1040a10.cons.ok

TACCAAACTGCCATTAACTAATAAGTTAATGGCAGAAAGTTTTTATATGA  
 AATTATTTTTTCAATTACCTTTTTTACGACGACCAAATATGAACAATGATCCG  
 30 ACAATTGCTAATAGAGATCCGACTAAAGTTCCCTCATTAGCTTGACGATTT  
 TCACCTGTATCAGGTAATTGATTTTTATTATCTGTTGAATGCATTGATCTA  
 TTTGGTTGTTCTGGTGCACCTGATTGTGCTGGCGTACCTGGTTCCACTGGT  
 TTACCTGGTTCTGCTGGCGTACCTGGTTCCGCTGGTTTACCTGGTTCCGCT  
 GGTTTACCTGGTTCCGCTGGTTTACCTGGTTCCGCTGGTTTACCTGGTTCT  
 35 GCTGGTTTACCTGGTTCCGCTGGTTTACCTGGTTCTGCTGGCGTACCTGGT  
 TCCGCTGGTTTACCTGGTTCCGCTGGTTTACCTGGTTCTGCTGGTTTACCT  
 GGTTCTGCTGGCGTACCTGGTTCCGCTGGTTTACCTGGTTCTGCTGGCGTA  
 CCTGGTTCCGCTGGTTTACCTGGTTCCGCTGGTTTACCTGGTTCCGCTGGT  
 TTACCTGGTTCTGCTGGTTTGGTGGACCATACTCAACAATTTTCGTCAACAGGT  
 40 TGTTTAGTGACTTTTTCTGTTGATTTACCTTCGCCAACTTTTTCTCCTGTA  
 ATAGGATTAATAATATTGGTGTGTAATTGTTTTGTTCTGGTTACCT  
 TTTTGTTTAACGCGCTCTTACCTGGTTTTAAATCAGGATTAAATACACGT  
 TTCTTATCAAATGGAATCTCTCCGTTGATGTGATTGGATTACCAACTTTC  
 GGACCATATTTTGTACATCATCCACTGGTGGGGTAACAACCTTACCTGTA  
 45 TCAGGATTTTAACTCCTGGTTTACCTGGAACCTCAGTTTTACTATCTACA  
 GGTGCATTTGGATCAAATTCATCTTTATGACCTTGTTGGTATTTGTTACCA  
 CCATAATGAACAATCTCATCCACTGGTTGTTTGTATTATTTTTCTGTTGGT  
 TCACCTTCGCCAACTTTTTCTCCTGTTAATGGGTTCTTAGTTGTTGGCGTT  
 GTAATTGTTTTTGTTCCTGGTTACCTTTTTGAACGACTTCTCTGTACCT  
 50 GGCGCTAAGTTTGGATCAAATTCGCGTTTTTATCAAACGGAATTTCTTCC  
 GTTGACGTAATCGAATCTCCATCAACTGGACCATATTTTGTACATCATCC  
 ACTGGTGGTGTGACTACTTCGCCTGTATCAGGATTTTAACTCCTGGTTTA  
 CCTGGAACGTCTCTTGGCTACCTTTCCGGTGGCTTTGGATCAAATTCATCC  
 TTATGGCCTGGCTTGATTTCTTCGCCACCATAATGAACGATCTCATCCACT  
 55 GGTTGTTTTGTTATTTTTCTGTTGGTTACCTTCACCAACTTTTTCCCCT  
 GTTAATGGGTTCTTAGTTGTTGGTGTGTAATTGTTTTGTTCTGGTTCA  
 CCTTTTTGAACGACTTCTCTGTACCTGGCGCTAAGTTTGGATTAAATTCG  
 CGTTTTTTATCAAACGGAATTTCTTCCGTTGACGTAATCGGATCTCCATCA  
 ACTGGACCATATTTTGTACATCATCCACTGGTGGTGTGACTACTTCGCCT

GTATCAGGATTTTTAACTCCTGGCTTACCTGGAACGTCCTCTTGGCTACCT  
TTCGGTGCATTTGGATCAAATTCATCTTTATGGCCTGGCTTGATTTCTTCG  
CCACCATATTCTGTGATTTTCATCTACTGGTTGTTTTGTATTTTTCTGT  
GGTTCACCTTCGCCAACTTTTTCCCCTGTTAATGGGTTCTTAGTTGTTGGT  
5 GTTGAATTGTTTTGTTCTCTGGTTACCTTTCTGTTAACACGCTCTTCA  
CCTGGTTTTAAATCAGGATTGAATTCACGTTTCTTGTGGAATGGAATTTCT  
TCCGTTGACGTAATCGAATCTCCATCAACTGGACCATATTTGTACATCA  
TCCACTGGTGGTGTGACTACTTCGCCTGTATCAGGATTTTTAACTCCTGGT  
TTACCTGGAACGTCCTCTTGGCTACCTTTGGGTGCGTTTGGATCAAATTCA  
10 TCCTTATGGCCTGGCTTGATTTCTTCGCCACCATAATGAACGATCTCATCC  
ACTGGTTGTTTTGTATTTTTCTGTTGGTTACCTTCACCAACTTTTTCC  
CCTGTTAATGGGTTCTTAGTTGTTGGCGTTGAATTGTTTTGTTCTGGT  
TCACCTTTTTGAACGACTTTCTCTGTACCTGGCG

15

Sequence 4045

step.1040b03.cons.ok

TATATAAATGCATTCACCTTCGAAATTCAGTTCAAAGCTTCTAAAGTCCATG  
TTTGCACCTACCAATTGAAGAAATTTTCATCATCAATCATTAAATTTTAGAA  
20 TGAATAAATCCATTTTGATAAGTGTAATAATTAATACTCCGCTATCCAATAAA  
TCAGCTGCATTTGAAAATGTAGCCCAATAAACGAATGGATGATCAGGTTTA  
CACGGTATCATAAGGTTTACTTCAACGCCGCTATTAGCAGCCATTTTTAAT  
GCATTAATGTATGATTGGTCTGGAATAAAGTAAGGGCTTGTAGATAGATA  
GACTTTTTAGCGCTCATTATCATTTTTGTATAACCATATTCTATTTGATGT  
25 AAATCAAATGCAGGTCCACTAGAAAGCGATTTGAATAGCCGCTTTCCCTTG  
TCCCCATTTTTTTAGGGAAATATTTTTGATCAAATTTAAATTGTGGACGA  
TGCAGCTGTGAATTCAGTCTAAAATAAATCTTAATTGTAGTGCATCGATG  
CATTCACCTTGAACACGTGTATGTGTATCTCTCCAGTAACCTAACTTACCT  
AATCCTAAATAATCATCGCCGACATTAACCGCCAACGTAACCAATTTGT  
30 CCATCTATAATGATAATCTTTCTATGATTTTCGATTATTCATTCTGAAATTG  
ATTAAAGGTACTTTTCGAAGGGAAAAATGCTTCAACTTCTCCACCTAATGCT  
CTGAAATGTTTAAATTTTGATAATCTAACCTTTTTAGAACCAACATCGTCA  
TACAAAAGTTTAACTTCTAAACCTTCTTTAAGTTTAGTTTCAAGTGCATCT  
AAGATTCTTTTTACCTAATCCATCAAGTTCAAAGGTATAGTACTCTAGATGT  
35 ATATAGTCTTGAGCATTGTAATATCCTCAAGTACTTTTCATAAAGCTTA  
TGACCATCTGTAAATAAATCGATTTTATATTTTCTGTAAAAAGGCATCT  
TGTTTTATTAAACACATACGTATTAATCACGGTGTAAATGACTTGATCA  
TTGATATAACCATAAATATGTTTATCAAACTGTGCGATTTGGTCTTGAAC  
AAATCTTCAAATGCATGTAATTCATCACCGTTATTTTTTCCATCTTTTTC  
40 TTGGAAACCGTTTCCTCTTAAATAAGATACAAATAAATCCAATGACAGGA  
AGAACGAATAATACGAATAACACGCCCAAGTTGAAGTGGCAGTACGTCGA  
TCACGTTCAAGGAAATGATGACAAATGCCAATACTACGTTAGTTATAAAC  
CCAATACTAACAATATAGTTAAATAAGTACCAAAAAATCCAAATTCATT  
ACTAAATACTCCTATTTCAGTCTTTCACCAAGAAAATTTAGCCGCCGATTTA  
45 CTGAACTATGCTTCCGTTACCAATGTTAAATAAGCATTAAAGTCCCTCGTCA  
TTATGCGGAAATGCACGTTCTTCGATTGTGTTAATAGTAATGTTTAAATAAT  
TTGTAACCATTAACCTCTTGGAGACTTAAAAACGAATTAACACTTTTCTCT  
AAGCTCTCCAGTGTTCCTCAGTTAAAGTTTTAAATTTTATTTGTTGCATA  
AATCCCATACCCCTTTCATTATATTGATTAAATCATAGAACTTTTCATACA  
50 AAATTTCAATTAATTTAGAGAAATTATCTTTTATAAATCAAACGTTCAATTA  
TCTTGAACAGATATATTTTTAATTTAAATGGTATTGATGTATAATAAATTA  
CATTGATTGAATATTCAGAAATTTTATAGTCTAGATTACATCAATGTC  
TTTATTGCTCCTCTTTAATTGATTGAAATCTTTTCAATTGAGAGCAAAT  
CAACACTTTTCATCGAATAAATTAATAAATATCGATTAAACATTGGAGGGA  
55 ACGCTTGTGATTTCATTTGAAAATGATTATTTAGAAGGTGCACATGAAAAA  
GTTTTAAATCGATTAGTAGAGACAAATCGAATACAAGCTGCTGGATATGGC  
TTCGATGACTTTTCGGCACAAGCTGCAGATAAAATTAGACAACGTTATGAC  
TGTCCAGATGCTACCATTCGTTTTTTAGTAGGTGGTACGCAACCAATCAA  
GTAGTTATTAATCAATGCTTGATAGTTATGAAGGTGTTATATCCGCTGAT

ACAGGACATGTGGCAGTCCATGAAGGTGGTGGGATAGAATTCAGTGGACAT  
 AAAGTTCTAACCATAACCCTCCCAAGAAGGTAAGATTACTGCTCAAGACGTT  
 GAGAATTATATAGAACTTTTGAAAGTGATTTTAAAAAGAACACATGGTG  
 TATCCAGGGATGGTTTATATTTACATCCAACCGAATATGGAACTTTATAC  
 5 ACGAAAGAAGAATTACAATCTTTATCTAGAGTTTGCCGTAGACATCAGATT  
 CCACTATTTATGGATGGTGCACGTTTAGGCTATGGCCTTATGAGCAATCAA  
 ACTAATGTAACATATCGAAGATGTTGCAAAATACTGTGATGTGTTTACATA  
 GGAGGTACTAAGATTGGAGCACTTTGTGGTGAAGCAATTGTCTTCACTAAA  
 CAAAATGAACCTAAAACTTCACTACAATTATAAAACATCATGGTGCTTTA  
 10 TTAGCAAAAGGCCGTCTAAGTGGTGTCAATTTTGAATTATTTACTGAT  
 GATTTATATTTTGATATAAGTCGACATGCTATTAAATGGCTGAAAAGGTA  
 AAAAAAGGATTTATAGATAAAGGATATCAAGTCTATTTGATTCCCAACC  
 AATCAACAATTTTATTTAAGCAACGATAAAATTGAAGAATAAAACAA  
 AAGGTAAAATTCGAGTTTGGGAGAAAATACGATAATCAACATCGTGTAGTT  
 15 CGCTTCGCAACAAGTTGGGCCCAACTGAAGAAAATGTTAATCAACTACTT  
 GAATAATATAAAATACAAAATGAAGTTATAAAACTGTATCACTACAGGC  
 AGCTAAGAATGTAGTCAGGAGGACTATGCTATGCAACAAGAACGACAATCG  
 TGGTACCAAAAATCTTGGTTTATTTCTCACATTGCTATTTATTTTCCA  
 TTAGGTCTCTTCTAATGTGGAGGTATGCGCATTTGGAAGAATTGGTTAAAA  
 20 TTGACTGTTTCATCAGTCTATATTATTAGTTTAGTTTAACTTTTATTT  
 CAAGTTAGTCTATTAAATGAGAATAAAACAATCAATAGAACATGCATCA  
 ACTATGAAGAAAAGTCTAATATAAATAATGTAAAAACAATAAAATAAA  
 AATATGGAATAATCAACGCAGACAGACAAACAATACTGTGAACCTAAAG  
 CAAAACACAAAAGATCAAAATAATAACGCAATGATGAAGCAGCTTCTCCA  
 25 ACTAGCGAACAATAATGCAGCTATAGCACAAGCAAGTCATATGCAATACA  
 TTACCTATCTCTAAGAAAAGTTTATACAAACAATTAACCTCGGAATACGGA  
 GAGAAATATCCGGCAGACATAGCACAGTATGCTGTTGACCATATCAGTGTA  
 GATTATAAAATGAATGCACTGAGATTAGCAAAAAGTTACGTAAAAAATATA  
 AACATTTCTAATCAAGCGTTATATGATCAACTCGTTTCAGAAAATGGAGAA  
 30 GGATTTACTCCTGAAGAAGCACAATATGCAATGAATCATTTAGATAGGTAA  
 TCATTAAGAAAGAGTTTAAACATTAAAGGTTTGTCTTAGTTGAAAGCA  
 AACCTTTAATATATTCGTATAA

35 Sequence 4046

step.1040b05.cons.ok

TGAGTTAATATCTTTGAATTAAGAGAACGCGTCCGTTTTTCATCTAGAAAT  
 CGAGAATGAACAAAATCGACTTAAATTTTCAATCCTTGAATTACTCCATCA  
 AACATTCCTCGGTTTAGAAAGATTGTTTAGTAGTCGATATTCAATCATTGC  
 40 ACTCAACATCGCAGAAATCTTTACTCATCCAGACATGGTCTTGATATCGA  
 CAAGGAGGTACTGATTACACATATATTCAATTCTACAGATAAGGGAATGTC  
 AATGGATAAAGCTACAAAATATGCACTTCAATTAAGGGTGATTGCTCAAGA  
 AAGCTATCCTAGTGTGATAGACATTCTTTCTAGTCGAAAAATTACGCTT  
 ACTTATTCACAATTAACAATCTATTTCATCATCTCAACAATTAGATGA  
 45 TGCCATGATTCAATTAGCACAACTCGATTATTTGAAAATATTCATTTC  
 GATACCTGGTATTGGTAAGCTAAGCACAGCTATGATTATTGGGGAGATTGG  
 TGATATTAAGCGATTTAAATCAAATAAACAATCAATGCTTTTGTGGCAT  
 TGATATCAACGATATCAATCAGGTCATACACACTGTAGAGATACCATCAA  
 CAAGCGTGGTAAATAAAAAGCGAGAAAATTTTATTTTGGGTGATTATGAA  
 50 TATAATAAGAGGGCAGCATCATTATGACAATCATGTCGTCGATTATTACTA  
 CAACTAAGAAAGCAGCCTAATGAGAAACCTCATAAGACTGCCATCATTGC  
 TTGTATAAATCGATTATTAAAAACAATTCATTATCTTGTAATGAATCATAA  
 ATTGTACGATTATCAAATGTCACCACATTAGCCAAACGTACAATCAAATAT  
 AGTTTAAACACCTTATCAAAAAAATTAATGAACGGTTTAGTTAAGTAAT  
 55 GCTTATTTTAAATTAAGTACTTGACTAATCGTAGGAAAAGAGTCCGGGTC  
 ATAAAATATGTCCCGGGCTCTTTTATAATATAAAGGCAGTTGATGATTGA  
 ATTAATAATACGTTAATATCAATCTTTTCAACACATGTTATAGGAGGACAA  
 GCATTCATGCCCTCCTACACTATTATTTAAAGAATTAAGATTTCGTATTGAT  
 TTGAACCTTTAGACGGCTTAAGAATTGGATCTAAAATAGCTACAACAATAG

TGAAGATGACAGCAATAATAATTGGATTAATTACATTTAGTTCTGGTCCAC  
 TATTTAAGCTATTCAATACGAAATTAACCATTTGAAGTAACAATACTGCCC  
 AAATGAATGTCATGAGGTATCTCATATTATATAACCTCCACTTGTATTATC  
 5 GTTAACCTCTATTTTAAGTGATAATATCTTATTTGTATAGTATAAATCTAAG  
 ACGTTGGTTATCTCATACTTTTAATTAAGTAAAATAAGAAATTAGAGTA  
 TGTTGCAATTATAAAGATGTATTTAGTGAAGTTGTAAATACATAATGG  
 AAATGTTTTGTATTGATTGGGAGGCTCTCTGCTTGAGTTTAAAAACATGAA  
 TATGTTAAATTAATACCTGGTATTAAAAATTTTTAAGAAGGTGTACAACC  
 ATGAATGTGGGTATTAAAGGTTTTGGTGCATATGCACCTAAAAATATTATA  
 10 GACAATGCCTATTTGAGCAGTTTTAGAACTTCAGATGAATGGATTCT  
 AAAATGACTGGTATTAAAGAAAGACATTGGGCAGACGAAGATCAAGACACA  
 TCTGATTTAGCATACAATGCAAGTATTAAAGCGATAGAGGATGCCGGCATT  
 CAGCCAGTAGATAGACATGATTATCGTTGCTACAGCTACTGGGGATATG  
 CCTTTCCCAAGCGTGGCTAACATCTTACAAGAAAGACTAGGAACAGGTAAG  
 15 GTTGCTACTATGGATCAACTTGCTGCATGTTCTGGCTTTATGTATTCAATG  
 ATTACTGCTAAACAATATATACAATCTGGTGATTACAAACATATTTTAGTT  
 GTGGGTGCTGATAAATTATCTAAGATTACCGATATGACTGACCGTTCTACT  
 GCTGTATTATTTGGAGACGGTGCTGGAGCTGTTGTCATGGGAGAAGTTGCT  
 GAAGGTCGTGGTATCATTAGCTATGAAATGGGTTGAGACGGTAGTGGTGGT  
 20 AAATACTTGTACTTAGATAGAGAACTGGCAAACTCAAAATGAATGGTAGA  
 GAAGTATTTAAATTTGCTGTGAGAATTATGGGTGATGCATCTACGCGTGTA  
 GTTGAGAAAGCTGGTTTATCGTCTGAAGACATAGACTTATTTGTTCCACAT  
 CAGGCTAATATTAGAATTATGGAATCTGCGAGAGAGAGATTAGGAATAGAA  
 AGAGAAAAAATGAGTGTCTCAGTAAATAAATATGGTAATACTTCGGCTGCC  
 25 TCAATACCATTAAGTATTAATCAAGAATTGCAAAATGGAAAAATCAAAGAT  
 GACGATACCTTAGTCTTAGTTGGCTTCGGTGGAGGTCTAACTTGGGGCGCA  
 ATCGTTATTTAAATGGGAAAAATAGGAGGATAACGTATGAATAAAAAATAATA  
 GAGTTGTTATAACGGGTATCGGAGCCTTATCTCCAATTGGTAACGATGCTA  
 AAACAACATGGGACAATGCACTAAAAGGTGTTAACGGTATAGATAAAATCA  
 30 CAAGAATAGATACTGATGATTATAATGTACATCTTGCTGGTGAATTGAAAG  
 ATTTTAATATAGAAGACCACATTGATAGAAAAGAAGCTCGCCGTATGGATC  
 GGTTTACACAATACGCGGTGGTTGCTGCAAGAGAAGCGGTTAAAGATGCAC  
 AATTAATATTAAATGAAAAAAATGCCGACCGTATTGGTGTATGGATTGGTT  
 CTGGTATCGGTGGTATGGAACTTTCGAAGTTGCACATACAACACTTGTAG  
 35 AAAGAGGACCACGTCGAGTAAGTCCATTTTTCGTTCCAATGTTAATTCCTG  
 ATATGGCTACTGGTCAAGTTTCTATTGATTTAGGTGCCAAAGGGCCCAATG  
 GTTCTACAGTAACAGCTTGTGCTACGGGGACTAACTCAATAGGTGAGGCAT  
 TTAATAATTATTCAACGTGGTGATGCAGATGCAATGGTGACTGGTGGAACAG  
 AGGCACCTATTACACATATGGCAATCGCAGGGTTTAGTGCAAGTCGTGCAT  
 40 TATCTACAAACAATGACCTGAAACAGCTTGTGACCATTTCCAAGAAGGCC  
 GTGATGGCTTTGTTATGGGTGAAGGGGAGGTATTGTTGTACTTGAATCAT  
 TAGATTACGTAAAGAGAGAGGCGCTGAAATTTACGCTGAAGTTGTAGGTT  
 ATGGTTCCCTCGCGATGCACATCATATTACAGCACCTGCGCCTGAAGGTG  
 AAGGTGGCTACGAGCTATGCAAGCTGCTTTAGATGATGCTGGAATCAAAG  
 45 CTCAAGATGTACAGTATTTAAATGCACATGGCACAAGTACACCTGTTGGAG  
 ATTTATATGAGGTTCAAGCGATTAAAAATACATTCGGTGATGCTGCGAAGT  
 CATTAAAGTAAGTTCAACTAAATCAATGACTGGACATTTATTAGGTGCTA  
 CAGGTGGAATTGAAGCTATTTTCTGCGCTATCAATTCGTGATTCAAAGG  
 TAGCCCCACAAATACATGCAATCACACCAGACGAAGAATGTGATTTG  
 50

Sequence 4047

step.1040b10.cons.ok

TAAAACAGCATAATTTAGGCGCTTTTCATCTAGTGAAGTAATATCGTGC  
 55 AAGTTATTTACACCAACAAGTATATCTAAATGGGCTCAGTTTGATAATTA  
 AAATGACAGGTACCACCGATATGCTGAGTGTATTTAATAGGAGAATCTAAA  
 ATAGTAAACAATACGTCTTTCACCTTGTATATTATCATATGTAAATGTTTC  
 ACAGATTCAATTTTAAATAAAAGGTTGGACATTAGCGTACATGAAATACTCC  
 TCATTTATAAAAAATAATATATACAATAAAGTCTGACATACTATAACACAAT

TCATTTTCATAATAAATACGTTTATGTATAATGTTTAGTGATAAGGAGTGC  
AAATATGAAAAAATACTATTTATCATAACAGTTATCATTTTAACCATAGT  
TGTATCCGCTTGTGGAAATGAATCAAAAAGAGATATTAAACAATTTGAACG  
TCAATATAAAGAAATTCATCAAAAACAACACAGTGTAGAAAAAGTTATGGA  
5 TAAAATACCATTAAAAGAGTTAGATAATTTAAGTAAAACGATACCACTGA  
TAAAAATAAAAAAGAATTTTCGTGCACTTCAGCAGGATATTAATAACTATTT  
GATACCTGAGTTTAAAAAATATAAAAAATCCACTCAACATTTAACAGCAGA  
TACTAATGAGGTTAAGCACTTGAAAGAGGATTATCTAAAAACTGTTGAAAA  
TAAAGAGAAATCTATATATGATTTAAAAGAATTTGTAGATTTATGTAATCG  
10 CTCAATTAAAGATAATGAAGATATTTTGGATTATACTAAATTATTCGAGAA  
AAATAGAACTGAAGTGGAGTCTGACATTAATAAAGCACAAAATAAAGAAGA  
TGCAAGTCAACTTAAATCAAAATTAGAAGAAAATAATCAACAATTTAAAGA  
TACTGCTAAAAATATTTAAATTCCTCAAATAATGATTCTGATTGAGCGAA  
AGAAGCAATCAAAAATCATATTTCCACTTATTGACAAACAAATTACGGA  
15 TATTAATAAAACAAATATTTCTGATAATCATGTTGATAATGCTAGAAAAA  
TGCAATTGAGATGTATTATAGTTTGCAAAATTATTATGATACGAGAGTAGA  
TACGATTAATACTAGCGAAAAATTAGCTCAAATTGATGTTGAACGATTGCC  
AAAAGAGGGAAAAGATATATCAGAAATGGATAAATCGTTCAAAAGAGAATT  
TAAAAAATAAAAAGAAAGTGTAATTAATACTATCTGAATTTAAAAAAT  
20 GAAAATTTATGTTTAAACATTACATAGCAGAGTGTGTATAATTGTACCCATT  
GATAAGATTTTAGGGATAAAAAATTTACGCATATGCTTAGTATGAAGTGAT  
AAATATTTTTAGAGGTGAATAGAATGGCTATTAAGCTGAGTTCAATTGACC  
AGTTTGAACAAGTATTAGAAGAAAATAAATATGTTTTGTATTAAAAACA  
GTGAACTTGTCCAATTTCTGCAATGCGTATGATCAATTTAATAAGTTTT  
25 TATATGAAAGAGACATAGATGGTTATTATCTAATCGTTCAACAAGAGCGTA  
AACTATCTGATTATATCGCAGAGAAAAACAAACGTAACACGAATCACCAC  
AAGCTTTTTATTTGTAGATGGTGAATGAAGTGAATGCAGACCACGATG  
ATATTAACGTTTCTCAACTTGCTCAAGCTGAGGAATAATTAGAAAAGATG  
AAATGATGAAGCAGCTTGCCCTCAAATGTCAATGTTAGACAGATACAGGCAA  
30 GCTATTCTTATGTTATGAAAATTTTAAATAGTTATGTATAATGTGATAAT  
AAGTATAATTAAAGGGACATAATGAAGAACACGCAGAAGATATGTTATTTCT  
TTAGTGTCAAATCATGTTACTTAGATTTATAGATTATTCTCATACATCCT  
TTAGTATGTTTAAAATAATTTTGGAAAAGAGAAAAATAAGGTGGTTAAGA  
CAATGAAAAGTTTTAGTAGCCATGGATGAATTTAATGGAATTATTCTAGTT  
35 ACCAAGCTAATAGATATGTTGAAGAAGCGGTAGCAAGTCAAATGAAGATG  
CAGATATCGTTCAAGTTCCACTATTTAACGGTCGTCACGAATTATTAGATT  
CAGTCTTTCTTTGGCAATCAGGAAATAAATATCGTGTGAGTGCAGATGATG  
CTGACATGAAAGAAACCGAAGCAATATATGGACAAACGGATAGTGGTATGA  
CTATTATCGAAGGTCACCTATTTTAAATGGCAAAAAACCTATTCAACATC  
40 GATCAAGTTACGGTTTGGGAGAGGTTATAAAAGCAGCATTGGACAATCATA  
CAGAACATCTTGTTATTTCTTTAGGTGGAATAGGAAGTTTTGATGGCGGTG  
CAGGCATGTTGCAAGCATTGGGTGCAACATTTTATGATGATGAAGCACAAA  
TTGTCGATATGAGGAAAGGTGCATATTTAATAAAATATATTAGACGTATTG  
ATTTATCAGGTGTTTCATCCACAATTAACAAAGGTAACATTCAATTAATGT  
45 CAGATTTCTCAAGTCGATTGTATGGGAAAAAAGTGAAATCATGCAAAACAT  
ACGAATCATTAGATTTGTCTCAAAATGAAGCAGCCGAGATAGATAATTTAA  
TTTGGTATTTTAGTGAATTATTTAAGAATGAATTGAAAATAGCAATGGGAC  
CAATCGAGCGCGGTGGTGCTGGAGGTGGTATAGCAGCTGTATTAAATAGTC  
TCTATCAAGCTGAGATTTTAAACAAGCCATGAATTAGTGAATCAAATCACAC  
50 ATTTAGAAAACCTAATTCAACAGGCAGATCTTATTATTTTCGGAGAAGGTT  
TGAAAGAGAAGATCAAATTTAGAGACTACAACAATACGTATAGCAGAAC  
TTACCCAACAATACAGCAAGCCAGCTATTGCAATTTGTGCTACAAATGATA  
AATTTGATTTGTTTGAATCATTGAATGTTACAGCAATGTTTAAATACATTTA  
TTGATATGCCTGATTCATATACAGATTTTAAAGATGGGTATTCAAATCAGAC  
55 ATTACACAGTACAAGCACTAAAATTATTGAAAACGCAAAATAAATTAACCGC  
TTTCATCCTAATATTAGAAAAAGTTTTTATACACATTTAATTTAAAGCCA  
TTGACAGTAAGAGTAGCTTT



Sequence 4048

step.1040c02.cons.ok

ATAATCAATGTATGTTATCTAAAAATATTTTAAACATTAAAAAATTCATAC  
CTATCTATATTAATGAGGAAACCATATTATTTCCAGTTACGCAAAAACGTG  
5 CACCGATTAAATATTTTATCAATGCACGAAATATTATAGGAATTCATTCTT  
CAATTCATACCACAATGATTGTTTTTGAAGATGGTACGACTATCGAACTGA  
ACATCCCCTATACACTTGTAAACAAAAAATGGCAAGAAAGTCTTACCGTAG  
GTCATATCATAGAGAAACTACCTTTTATTAATTTATATTCTAAAAGCTT  
CTTAGTAAACAATGCAGTCGTATGTTAATAGCATATAAACTAGCAATCAT  
10 TATAATTATCGCGACAATCAAAACAGTTAACATAACAAAACTGATAAATC  
AATATTTGGGTTGATATAGGCATGCACGATAGCTAAGCTGGCCACTAACCC  
TAAATAAAGAGTCCGAGCAAAAATGCATAAGCTAAAACCATACAAATTAA  
AAGTACGAACACATGAGAAGTCGATTTTTTCTTATGATTAAATATAAATTT  
CTTTAAATATTCATTTGAAAATCTTATTGGCTTATTGGTATCAATACTTTT  
15 ATTCTGATCAACTGAGTCAATATATTTGTTAAGCGCATTCCTCTCTTAGC  
ATCTAAAACCATAAATGCTTATTTACTCTTTTGATGAATTCATTTTTACT  
CATTTGATAGGTACCTCTTTTCAGAATTAGTCATATTTATCAATAGTAAAT  
GAATCAAACCTATCTTTCAAATCTTCTTATATACTAAAATAAAACAGCAA  
TCTAGTGAATAAAATCCACTTAATGCTGTTTTTTTACATTTATAAAATTG  
20 ACAACCGGAACCTTTGAATGCTTTGGCAAAACCTTTGACTGTATCTACTG  
AAAGTTCTCCTATATCACGGCCTAAATTGTTATTAACCTTTTTTACAACAT  
CAGCTGGGCAAGTAATAATATCAGCTCCAATTCATCAGCTTGAATTACAT  
TATATACTTCAGGACAACTTGCCCATATAAATTGAACACCTTCTTTACTAT  
GAGTGACCTTAACTGATTCTTTTCATCAAAGGAAGTGGATCAATCCCAGTAT  
25 CTGCAATGCGTCCTGCAAATACTGACACATATGTTGGCACACCTTCAGTCA  
CAGCGTCAGTAATTGCTTTTACTTGCTCTATAGTATAGACAGCTGTGACAT  
TCAACCTTACCTGTTTCGATGATAAACGTTTAATTAATGGTAGTGTAGACT  
CACCAGTTGTTGTAACAATAGGAATTTTTTACAAATACATTATCACCATATT  
GTTTTAAATCTCAGCTTCTTTTCCATAGTAGGTAAATCGTCAGCAACA  
30 CCTCAAAAGAAATTGAAGCGTCTGGTATTTCACTAACCACTTCCCTGCAA  
AAGCTTTATAATCAGTTACACCCGCTTTAGCCATCAAGCTTGGATTGCTTG  
TAAAACCATCAACGAGTTGATTCTTATATGCTGATTTTCAATTCCTCAATAT  
CTGCACCATCCGCAACACTTTAACATTTAATTTGTGATGTCATTTCTCC  
TCTGAACTGAAAGGTCAATACTATCAATTATATGTATAGAATTGATTAT  
35 TTGTATGTATATCAGACTAAACTAGGGATAGCGATTTATTATCACGTTTT  
AAATTTAAAAATTTTATACTTATTTATAACATGACCTTGAAATGTAAGCG  
AATTATTTGCTTTAATTTTAAATATACTGTTTAAATGGAATGAAATTAC  
TATGTTTAAAGTTAATAAATATGATAGTATATTGTAATAATGTTTATCTAG  
GAGGCAGTTTATGGCTCGGTCAAAAAGTACTTTTATCTTAGTCTATTAAT  
40 GATAATTTTAAGTTTTTTTCTTTAATAACCAATAATTCATTATTGAGTAATAT  
ATTTCAATCGTTTATGAAAATTGTTGTAGTTACAAGTATCGTTAATATTAT  
AATACTTATTTTATCGATTGTTTTTGCCGATAAATCTATAAAGTATGCTAA  
GGAAAGTTCAGATTGGATTAGATTTGCAAGCAAAATATTACCATTGATTAT  
TTTAATCACTATTATTATCCATATACTTTCATCTTTACATACTTTTGGTTA  
45 CATTTTTAAATAATAATAATCAACTTTTATATTTTGAGGTGAAATATAGAT  
GCAATATCTATATATTTTTGTAGGTGGTGCCTTAGGTGCATTGATAAGATT  
CTGTTTTATCAATGCTTAAATGAAGGTTCAACCATTCCGTTGGGGACATTTGT  
TGCAAATTTATTAGGTGCTTTTTTAAATGGGTAGTATCGGCGCATTAAGCCT  
TTCATTTTTTAAACTCATCCTAACATAAAAAAGGGCTTACCACTGGTTT  
50 ACTTGGTGGCTTAACCTTTTCAACATTTCAATTTGAACTTGTAACT  
ATTTAATCAGCATCATTTTATACTATTTACTATATATGGTGTGACGAGTTA  
TATCTAGGAATACTAAGTTGTTACCTCGGTGTCAAAATAGGAGGTAGATT  
TTCTTGATTACTATTTTGTCTGTTATGTTAGGTGGAGGAATAGGTGCTGTA  
CTTAGAGCCCTTATCACAAATATATGCCAACGCTTATTCAATAGTAAATTT  
55 CCTATTGCAACATCTATAGTAAATATTACAGGTAGCTTAATTATCGGGTTT  
ATGATGGGACACGCACTCGATAGCCATCATATGTTTCTTTCTTTGTACA  
GGTGTCTCGGAGGTTTAACTACTTTTTCAACATTATCATCTGAACCTTGT  
AATATGTTAAGCCCTCAATTTAAACCAATACGTTTTGTAGTTTATTCCCTA  
TTACAATTTATTTTAGGTTTCATTGCTTGTCTTTATGGATATCGCATCTAA

5 TATTAAAATAACTTTTACTAACGGTTATATTAATTTATTTTCATAGATTATG  
ATTTCTATTTGTATCTTGAATTTTCTTATTAATTTAGAAGCTCAACGAAAC  
TAAATCCTTATTAAGGTCCTCAAGCTATCATGACAACTAGAATCATTGTAG  
TTAAAATAATAACATATTCTCAACTCAACGATGTTGTACCAATATATAAT  
AAACATATTCTCAACTCAACGATGTTGTACCAATATATAATAAACATAA

## Sequence 4049

step.1040e03.cons.ok

10 TACCATGATGTCGTTTCTTGTGTCATAAAACGTCCTCCTGTGTATCTATTT  
GATGAAAAGTAGCAGGTTTAATTTTAAATATATTGAAAAAGCAAATTTGT  
ATATTTAAGGTTATAGAATCACATTGTTAGAAATAAATGTGTAGTAGGTAA  
GTTAAAGTAATTACTCAAGTCTTGAAGTGTGTTGCAATCGTGAGCGTTGAT  
15 TGCTTTTTCAAATTGATTTTAAAGAGATTAGTGCGTTAGTTAAATTACTTTT  
CACATAGTACATAGTAAGTGTGATGTCTTCTCTCACATAAGAAGTTGATG  
ATAATTTACTGTTAACATATAATTCACTACCTAAAATGACTCATTCTAATT  
TATTTGGCATTTCATATATTTAATATCTATATCATCAATCAACTCCTTAT  
ATTGATGCATAAATCTCACTCCTTATTTAGTTTTAGAAATTGCATATTGAT  
20 TATATTTATAAAATCAACTCCTTTATGAAGGTTTAAATATGCGTAATTTT  
ATATATAAAAAAGAGACGTAATCATACTAAAGTGTAATTAGTAATATAAG  
CGTCTCTCTTTTATTTATCGCTATTTTCTTTTGTGTTTATTAATCCATAAA  
AGCTATAATTTCTCTCATTTCATCTTCAGTAACATCAGGTGTAATATAAGT  
GATAATTTGATTGTTTTTCATTACGAAGTTTTATTCTGTAAATTTAGTAAC  
25 ATTAACATTATCAGTTACAGTTTAAATTCTCTTTATTCCTATTGGAATGT  
TAGAATGAGTGAGTTTTGTAGCTTCATCTATTTCCCTTCAATCTATAGTTT  
ATTATTCGGTGAAATATCTCGGAAAAAGTATTTAACAAATTCGGTACTCAT  
ATAAAACCCCATAGTGTTATATAAAGTAATTTAAAAATATAACAACTAAA  
CGGTGTTACAATATTATATAAAATAAAATATATTAAATAATGAATTCATGAG  
30 GTGATTCTTTTTGAAAAGAGAACGATTCTTATAAAAAATGTATATATAGTTA  
ATAATAGAATGATTGATGAAAATAAATAGAGCACATTATTAATTGAAATGT  
GATAATGAAAGTTGCGTAGGTTACTAACTTAAAGCATGATTACATTAAAG  
ACTTATAGTTGACGCATGTAGTCCACATTTTCAATAGGGGATTGACTTTTG  
GACGTATTACTTTAAGTTGAAAATAACATATTAGCTCAACTACTGATATT  
35 TAATAAGCAAGTAGGTATAATTATACGTGTATATAATTTGGAGGAATGCAT  
TGTGAATTTTTGGTTACAGGAACAAGCTCAATCAAATGGAAATCGATTAGC  
GATTGTTACAAATCAGTTATCTTTAACGTACGAAGAATTATATCATCGTGC  
AAAAACAATCGCGGAATATTTAACTTCTTTAAATCAGAAAAGGATTGGTTT  
ATATATAAGCAATGATATTGATTGAGTTGTTTTGATTTCATGCTTGTGGTT  
40 AGCTCATATTGAAATAGCTATGATAAATACACGTTTAAACGCGACATGAGAT  
GATAAATCAAATGAATTCAGTCGACATAGCAACGATTGTACACACGTTGCC  
TTTAGAATTAGAAGGGTTTAAATTATATCATTTTAAATGATTAAACAAATT  
AGATAAACATGATGTTTTCAGGTTACAAATTTAATTTAGAATCGATTGCATC  
AATTATGTTTACGTCTGGAACGACGGGACCTCAAAAAGCTGTGCCTCAAAC  
45 GTTTAATAATCATTTAGCCAGTGCTAAAGGCTGTAAACAAAGTTTAGGATT  
CGAACAAAATCTGTGTGGCTTTCGGTCTTACCTATATATCATATTCTGG  
GCTCAGTGTTATTTGCGCGCAGTGATAGAAGGATTCACTGTCAGACTTGT  
TAAAAGTTTCAACTGATGATATGTTAACACAAATAAAGACTTATCCAAT  
CACCCATATGTCCCTTGTTCACAAACGTTAAAGTGTTAATGGATGCAGG  
50 ATTGACTCAACCATTTTCTTTAGAAAAAATCTGCTAGGTGGTGCTAAATT  
ATCACCACAATTAATTGAGCAAGCATTGACTTATCGTTTACCTGTATATAA  
TTCTTTTGGTATGACAGAACTTGCTCTCAGTTTCTAACAGCCTCACCTCA  
AATGCTCAAAGAACGTTTCGATACTGTTGGAAAACCAAGTAAAAATGTCGA  
AGTGAAAATAAAAAATCCCAACGCATATGGACATGGAGAGTTATTAATTAA  
55 AGGTGAAAATGTGATGAATGGTTATTTATATCCCAAATATTTAAAGACAC  
ATTTGATAATGATGGGTATTTCAAAGTGGAGATATAGCTGAAATAGATGA  
TGAAGGTTACGTCATAATATATGATCGGCGCAAAGATTGATTATAAGTGG  
TGGAGAGAATATTTATCCTTACCAAATTGAAACAATCGCAAAGACTTTGA  
AGGCATTGAAGATGCCGTATGTGTAGGAATATCAGATGATACTTGGGGTCA  
AGTACCAATATATATTATGTGACAAATCAAGATATTAATCAAACGAATT

AATAGAACATTTTGAGAATCATTTAGCTAGATATAAAAATTCCTAAAAAATA  
TTATCAGGTCAAATCTTTACCTTATACATCGACAGGTAAATTACAACGTAA  
AAAGGTCAAAAGTGAAGACTTGAATGAGGGAAAGAATAATGAAAGTTAAGG  
CAATCAATCTATATACTTATAAGGAACCTTTTAAATCACCAATTTCAACAC  
5 CGAAAGTGAAGTTAACGCATCGAGAAAGTTTGTTCACGAAATAGTAACTT  
ATAGTGGAGAACTTATTATGGAGAATGTAATGCATTTTAACTAATTGGT  
ATGATAAAGAAACAATACTCACAGTCGTAAACAGATTAAGACAGTGGATAC  
CGCAAGTACTTCATAAAGATATGACATCTTTTGATTCATGGTTACCTTACC  
TAAATCAAATGAATGATGCGCCAGCTGCTAGATCAATGGTTGTCATGGCTG  
10 TTTATCAAATGTATAACGACTTGCATGATTTTGAAGTACAATACGGTGCTA  
CAGTTAGTGGCTTAACTAATAGTCAAATTGAAACATTATTAGAAACAAGAC  
CGAAACGTATAAACTTAAATGGTCAACATCACATCAAAAGATCTTGAAA  
CTATACGTTTATTAAATTTTGATTGTGATATTGCTATAGATGCAAATGAAT  
CATTAACAAAGCCATCATTTTTTACAATTAGCCAACGTAAATACATCAGATA  
15 TTATATATATTGAAGAACCTTTTAAATTTCT

Sequence 4050

step.1040f10.cons.ok

20 CTCTTTCTGTGATGACTACCAACTGCATATAAGGTAATTCAAAGCCTTCAG  
AAAGACTACCTCCGTCACCTACAACCTTGACCACCATCAATATCTTCGTGAA  
TATTTGATAGTGTGGAAATATGCATTCATTAAAGCATTGATTGAATACGTT  
CAACTTTTGTTCAGTTTCAACAAGAACTACGACAGTGAATCTTGATGCA  
CGTATCTTTGAAATTCGAGCGCATAATGTCAATTTGACCATAAAATTTGTT  
25 GAAGTGGTTTACAAGAGAACTTAATAATATGTTGTAATGGTACTTGCATCG  
AAGATGTAAATAATGTGAAATATGCAACGGCATGTTGCTCTAATAATGCGT  
CAAACTTTCATACTTCATAAATCCTTGTCGGATAAATCCATTTCCACTCT  
CAATTAAGTTACTCATAAAATCTTCAACTTCTGTTGTAAGTGTCTCTCTG  
TTTCCTTAATACGATTAACTCATCAACTACAATAATCGCGTTTTTTTGAA  
30 AATAGTCAATAAGGGTTGATGGTTTTTCATACATAAATGAAACAAGACGTC  
GTAACAATTGATGATCGAAAAAGGTAGATTCAAACAACCTTAAACCTTTCAT  
ATGCTCTCTTTTAAATCATTACGTACGGACTTTTCAATTTTAGGGCGTGTAT  
ATTCATATGCTTTTTTAAAGTTCATTTTGTAAGTGTGTATCACCTTCATCAG  
TAATAATGTAGTCACTAGCTGTTGTGATTTCAACTTGATTTATATTATCGT  
35 TAGAACGTTGTGTTTCTACATCAAAGTCTCTGATGGAATCAACTTCAGTAT  
CAAATAGCTCTATTCTCACAGGTGTTCTATCAACGGATATATATCTATGA  
TTCCACCACGCAATGAAAACCTCACCAATATGTGACACTACACTTTCTCGGC  
GATAACCCATATTAACCTAATTTATTTAAGAATGCATCAACATCAATATCCT  
GACCTACTTTTAAAGCTCATTGTGATGATCTTTCCATAAATCAACCGTGTTA  
40 GCCATTTTTTAAAGCCGTTTAAAGGCACAATAAATAACCTTTTTTCGCCTT  
GGGCTAACGCAGTCAACGTTCTAACACGCTCACTCATCAATTGTGGACTTT  
GAGTAGAAAACCTCTTCAGTCATTATATCTTGAACAGGATATTTATAAACTT  
CTGAGTCTCTACATATTGTAAAATGTGAGTTTCGATTTTATCTGCTTGGT  
ATAAATTATTAGTTACGAGTAGCATTTGTTTATGATCTTTTAAATATTTTT  
45 CAGCAATAATTGTTGCCTTCGCTGACGGGGATAATCCCGTAACTAAAATAT  
TCTCTTGGCCGAAGACTTCATCTAATTCTTGAAAACGATTATCTTCGCTAA  
TGTAATTTGCAATCATTGATTTCACTTGACTTCACCATTAAATTCATTCAT  
AACATGATCAAAACGAGAACCTTCAATAAAAGATTCTACAGCTCTTGCGAGA  
ATGTTCAATTACCTTTTCCATAATGATCATTTCTTCTTTGAAAATTTTTG  
50 TAAACATAGTCCGGAACAGACATCCCATTTGTTGGACGGCCAACACCAAT  
TCGAATACGTTTAAATTGATCTGTACCAAGCATTTTAATTATCGATTTTCAT  
ACCATTATGACCGCCTGCACTCCCTTTTGGCGCAGACGCACTTGTCCTTG  
TTCTAAATCTAAATCGTCATATAAAACGATCAAATCTTCAACATCGACATT  
ATAATAATCCATTAAAGGGGCTACAGCTTGACCAGATAAGTTCATCATGGT  
55 CATTGGCTCAATAAATAATACTTTTTCGCCGTTTAAACGTTCAATAGTATA  
TGCACCTTTAAATTTTTGTTTGTCTAAAGTAAATGGTGGCGTTCTAGAAT  
ATCATCGACAACCTCGAAACCAATATTATGTCTGTTAATTCAAACGTTT  
ACCAATGTTGCCAAGACCGACAATGCATTTTCATTATTGTTACCTCCACTAT  
TAATATTATGTATCTTCACATATTTTCAAATGCTATTGCTGTGTTATTTT

AAAATAAAGGACGTAAAAATGATTGACCACTGATATATATCAATATGAGCT  
 TGGTCTCCAGTAACATAATAATCACCTGTTGAAGCTGCTTTTGTGCGTGCT  
 TCATCTTTAAAGTAACCTTTAAATAAAGCCGGTAAGTCTAAAGGCACGGCG  
 ATATTACCTTTAACATTTGGACCAACCTCTTTACCATCATCGTCAATGACA  
 5 GTAACAAACTACCAGGTATACCTTTGCCCATAGAACCATACGTGGTTCA  
 GTATCTTTTAGAAATCCGATCAACAATGTACTTTTCGGTTTGTCCATATCCA  
 TCTCGAACAGTAATATTAATAATGACGTTTAAATTGTTCAACAACCTTCTCGA  
 TTTAAAGGTTCAACCGCAGACACCGCACTGTGTAATACTCTAAATTGTAC  
 TGTTCTAAATGACTAAGTTTAGCCATCATACGATATTCTGTTGGTGTACAA  
 10 CATAGAACATTAATTTGATAATTTTGAAGTAACGAGATATGTTTCAGGG  
 TGGAAACGACCTTATAGACAAATGCTGTTGCTCCCATCCCTAATACAGAT  
 AAAAATGGACTCCACACCCACTTTTGCCACCCTGGTGTGTCAGTTGCCCAT  
 ACAAGATCATCTCTTGTATACATAACCAATGTTTGGTGCCATTGTGAAA  
 TGGGCATACCCCATCCATGTGAATGCGTTACTGCTTTTGGATTGCCTGTT  
 15 GTACCTGATGTATAAGAAAGAATCGCCAAATCATCTCGTGTGTATCTGCG  
 CCTTTAAGGTCATCACTTACTTTTTCTTTTCATCTCTATTGAAACCCAA  
 TCTTCTTTGTGACCAGCTACTATAAATTTTTTAAATGGTCATATTCTTTA  
 ACGTTTTCAAATCTTTAGTTAGAGAATCAAATGAAATAACTGCATCAATC  
 TCACCGTGAGTAATTCGATATTGTAAATCTTTGTTTCGTAACATTTCCGAA  
 20 CTTGGAACAATCGCTATCCCTAGTTTCAATGCTGCAA

Sequence 4051

step.1040g06.cons.ok

25 TATAATCATGAGGGGAAGTAGTATGCACTAATAAATTCCTCCTCATCTAAA  
 TCTTCAAATTCATCTATATACATATCATACTTATGATCATATAATCTCACT  
 TTTTTGTCATCTTCTGTGATATCTTCAATTGTAAGATTTTTATATCCACGT  
 TCATTAGCACTTAAACCTTCACGACTATTTATCCACGAAATTTCTTCATGT  
 GATTTATCTCTAAGGGCCACGTTGCATATTTTCCATATTGATAAATTGCA  
 30 TTTTCAATTATGAATCTTCTGTATCATTAACCTTATTTCTAAAAGTTTGA  
 TCTTCTACAAAATAATCAAATAAACCTCTCAAGGAAGGCAAACTGGGCCA  
 TGTACCCAACCTTCAAATTGTTCAATGATAGTACCTCCAGTTAATGCA  
 ATAGATGTTTTCTGAATGAAGTACATTAATTTATGAACCTTCATTTCACTA  
 CCTACTAAGCTGTTTCCGGTAATCTCTTGGTATTTTGAAATCAAGTTTGA  
 35 ACTATAACAAAAGTGTCAATTAGGTTGCTGCTCCATTCAATCCCACCTTTC  
 ATTTCTTAAATAATATACCCTTTTTTTAGTTAAAAGTAACTATAAAAAACA  
 ACCAATGAGAAGTGTGGCGGTTAGATATGTCTATAGTACTTAATTAGTTT  
 ATTATAACATAAAAAAATAGGGTAGCCATAGCGACTACCCTTGTATAATGA  
 CGTGGTAATTCAATTATATCATTTCCAGTGTATTTACCCAGTATTTTTC  
 40 ATTTTGTATTTTGTGTTGTCTGTGATTTTACAAACGGCACAATAGAA  
 ATGTTTATTACTTGAGCCTGGCTGAACATATTTAAATCTAATCCACCAGTA  
 CCCATCTTTTTGATTACTTGGTCAAAAGGACATAATTCCCCTTGATATAA  
 CCACGAACCACTTTCAACTACAGTACCTTTAAGTCCAGGTGACTTACGTAC  
 TTTAATAGTACTGTTAGCAGTGAATTTACCTCCCAGTTCCACGTTGTTTT  
 45 AATTTTAGACGGCTTACTCTTAGGCGCATTGATTTGTCTACCGTTGATAGC  
 CTCTGCAAGTCGTTTAGTAAACGTGTGATGTTCTTAGTGATATAGTCCAT  
 GTCCTTTTACTAGTGATAAAGCCTAACTCAATCAATCTGTAATTTAAATT  
 GAGTTGGCCTGTAACGTTAGCATTTAATAAATCGTTTCTAGGTGTTACACC  
 TCTAATTTTACCAACCGTCTTACCTAGCGCACTGGATAATGCCTTGCTAT  
 50 ATCGTCGGCAGGGTATCTATCGCTTACAATAACGTGCCCTCCACTTGCTTG  
 ATGACTTGCAGCGTCTAAATGGAATTCTACAATGACATCAGGCTTAACATT  
 CTTTTTAACCAATATAAACCATAATCTGAATAGTTACCTACACGTTGTCC  
 ATATAACGTATCTTGATACAAGTCTTGATTCAATTGATTTGCCACCGTATAA  
 AATAACTTTATTACCTACACTCTCAAGATATTTCTTTATTCTAGGTATGAT  
 55 TTCTTTTCTTGAAGTCACGTTCAATTATATCCGTTTGCTACGGCACCAGG  
 ATCATTGTAATAAGCACCTTTACCGTGACCTGCAACAAGCAAGATTTCTT  
 ACCTTTCTTAGCTTTTGCTTTCTTAACTGGCTTAGCTTTGCTTTTAACTTT  
 ATTTTGTAGCTTTCTTTAGCGTAGAACGGTCTAATAAACCACATAGGGAA  
 ATCGTAGCCATGTGTACGTCTTGTAGTAACCTCAGGAGGTGTCCAATACGC

ACCGCCAACCCAATTTTGTTCAGTATCGTTATATAGTTAGAAGTAGCAGA  
 AATGACGATACCAACATGACCATAACCCCGCCATAATTTCTGTTGAATAT  
 CACAACATCTCCGGGCTTAGCTAAGAATGATAATGTATTTTCATAAACAGT  
 AGCTTCTCCTGTAAATTTGTTCCATGTCGGAATGTCTGCAGCACCCACACC  
 5 TTTTAAAGTATGACCGAATAAATAAGCCAATATTGGTTAGCTACGTCGAA  
 ACATTGGAACCATAAGCACCGTCAGGGTTTAACGCTTTGCCCTCTAAACT  
 TTTTAAATATGCAATTGATTGTTTATATGTTCTAACAGATGTCATTAGAAA  
 TCATCTCCGTTTCATTTGAGGTGCTCCGCTGTTGAGTCTGTTCCAGCTTTA  
 ACTTCATGCAATTTTGTGTCTCTTTTGTGCCGCTGAGAGAAATTATTA  
 10 TTTTCCACCATGTCCACAGGGAACTGCGCCAGTAATAATAGAACTAATA  
 GTCACCTTCATCTACTGGAATAGGCGAAATGTTTTTAGTAGCTAAAAATTGG  
 TTAACCCAAGCTAAATAAATACGATTGTTCTTACAATTGAACCTACATCT  
 GTTTTCATACTCATATCTCTTTTTTAAATAAAATAAAAAGACCTAATCAC  
 TATCGATTAGATCTGAAATCAAATTTCACTAATTATTTATCTATATTTATC  
 15 TCGAATGTAGTACATACCTTTTAACTCTACTTTAATTAATCATATTTTTTA  
 AAAAGTCGAACATGGATGGATAAGCCAAGCCACACCACCTCCTCCAACAA  
 ATATACCTGTAGCTTTTAAATAAACTCTTTATTTTCTTTACCTTTCTCTT  
 TTGCTTCTTGTCTCTTGTACTTAAATGTTCCCTAAACATTGAGCATCTT  
 TTTCGACGAGAGACAATCGTTGACCTTGTCTATGATTTGTGGTTTGTCT  
 20 TTTTCTGTTGAGCACTCATCTCTTAGTTGCATCTACCATTGATTAAGTG  
 TAGGTTTAAATTTCTGCTAATAGCACACTTAAATTTGTATAATTATTCGTAT  
 GTTTTTCATCGACTTCTCTTATTCTTTTATGAATCTCATCCTTATCGTCAT  
 AGTAACTTTGAGGTAACCTCATTGTTTGGCATAATGCAACACTCCAAAGTAA  
 GCATAACCACCACAGTTAAAGTAGTTAAAAAGTAAATAAGAGGTGACATC  
 25 CAATTTAAAGAATCACTAATACCAGCTAACGTAATGACAAAGAAAAACACA  
 GAACAAATAATCCCTCCTAAATAAGAGTGATACATAAACTTTGTTAATA  
 TTCTTATAAGGTAAAGCCATAGCTGCAATTGCTAAACATAAACCTCCTATA  
 AAGAATGGAATACCCCAAATACTTAAGGGTATTATTTTATTAACTGCTA  
 TACA

30

Sequence 4052

step.1041a07.cons.ok

TAACAACGTGTACACCTTTAGTTAATCTTAATTGCTTATTGTTACGTGCAT  
 35 AATCGCCACTTCTCACTTCATCAACCCAAGGACCAGAAGCATTAACTT  
 TTTTAGCTTTAATCGCATACGTTTCGCCATCAATCATATCCAATACCTCAA  
 TACCATTTACTTTCTTATTGGAATCATAAGTGAAGTGTCTGATTTTGTAT  
 AATTAATGATTTCTGCTCCATTTTCAGCAGCTTTTTTCATAACTTCAATAG  
 TTAAACGCGCATCATCAGTGCGGTATTCCACATAGTAGCCACCGCTTTTA  
 40 ATCCATCACGTTTAACTAAAGGTTCTTTATTTAACGTTTCTTGCTTAGATA  
 ACATTTTTTTACGTTCCGATTTTTTGACACCAGCTAGACGATCGTACATAG  
 CTAGTCCAATAGAAGTTGAGAATTTACCAAATGTACCACCTTTATGCATAG  
 GTAAAAGCATCCATTCTGGTGTGTACATGTGGACCAATTTTCATAAACAA  
 TAGCACGTTCTTTACCTGTTTCTGCAACTACCCCTACTTGACGTTGTTTTA  
 45 AATATCTTAAACCACCGTGTACAAGTTTAGTTGAGCGTGAACCTGTACCTT  
 GTGCAAAGTCTTGATCTCTACTAAAGCTACCTTCATCCCACGATTACTTG  
 CATCTAAAGCAATACCTGCACCTGTAATACCGCCACCTACGATAACAACAT  
 CGTATTCACTGTCTCTTAAATCTTTTTAATATGATCCCTTTTCAATGTAG  
 ATAATGACATTATCTAAACGCCTCCTAGTTATAAATAAAAAACGAGAAATT  
 50 TATCCCCAATAAATCAATTAAATTTGTTTGTACGAACAAATCTCTCGTTTCT  
 CGATTTTCTTATTAACCTATCTAGATTATAACACAGTTAAGAAAATCAAGT  
 CCATTTAAAGATTTAAAAAGTCTAATACATAGCTTAATCTTCAATTTAAA  
 TACTTGAGTCGCTTAAACAGCTTTTTTCCAACCACTATAAAGTTTATGACG  
 TTGATCTGCATCCATTTCTGGTTTGAACCTCAGTTTGAAGTTTCCAACGTTT  
 55 ACGGATATCCTCTTTATCATCCCAGAAATCCAACAGCTAATCCAGCTAAATA  
 TGCAGACCAAGTGCTGTTTCTTGGATTTCAGGCTTTTCAACAGATGA  
 ATTTACGATATCTGCTTGGAACTGCATAATGAAGTTATTTTTTACAGCACC  
 ACCATCAACGCGTAAATTTTGAACCTCAATACCTGAGTCCTTAGACATAGC  
 TTCCATAACATCTCTTGTGTTGATAGCACAAAGATTCTAATGTAGCACGAAT

5 GAAATGTTCTTTTTCCGTACCACGAGATAATCCGAAAATAGCACCTCTTGC  
 TTCTGAATCCCAATAAGGTGTACCTAAACCAACAAATGCTGGAACCATATA  
 AACACCCCTCAGTTGACTCTACTCTTGAAGCATAGTTTTCGGTTTGTGGCGC  
 AGAATTAATCATTCTCAAACCATCTCGTAGCCATTGGATAGCAGAACCAGA  
 10 TACGAAAATTGAACCTTCAAGTGCATAATTAACCTTTTCCATCTAAACCGTA  
 TGCAATGGTTGTTAACAAGCCACTTTCTGACTTAACTGCTTCTTCACCAGT  
 ATTCATTAGCATAAATCCACCTGTGCCGTATGTATTTTTTACATCACCACG  
 GTCAAAACATGCTTGACCAAAATAATGCTGCTTGTGGTCACCGGCAATACC  
 AGCAATAGGTACTTCTTGACCAAGAAGTGATAGTCGATAGTTTTCCCGTA  
 15 AATTTCACTTGATTCTTTAACTTCAGGTAACATTTGTTTAGGAATATTTAA  
 AAGTTCTAACAACATCATCATCCATTTTAGGTCATAAATATTAAACATTAA  
 TGTACGACTTGCATTAGTGTAACTCTGTAATATGAGCAGTACGTCCTGACAA  
 TTTCCATACTAACCATGAATCGATTGTTCCGAAGAGTAAATCACCATTTTC  
 AGCTTTTTCTCTAGCACCTTCAACATGATCAAGAATCCATTTTACTTTAGT  
 20 TCCCGCAAAGTACGGGTCTAAAAGTAAACCTGTTTTTCTCTAAATGTTTC  
 TTCATAACCCCTGTTCTTTAAATTTGTACAAATATCTTGTGTCTGACGTGA  
 TTGCCAAACGATAGCGTGATAGATTGGACGACCTGTATTTTTATCCCATAC  
 AACTGTCTGTTTACGTTGGTTTGTAAATACCAATACCTTCAATTTGATTTGC  
 ATTAATATTGTTTTTATTAAGTAACTCAGCCATAACTGATAGAACAGATGT  
 25 CCATATTTTCATTAGCATCATGTTCTACCCAGCCTGGATGTGGAAAGTGTG  
 TTTAAATTCTCTTTGAGAAACACCTTTAATTTCTCCTTCTTTATTAAAAAG  
 TATCGCACGTGAACCTGATGTTCTTGTATCAATTGATAAAATATATTTTTC  
 CATAGGTATATGACTCCTTCAAAGTGAATAATGAATTCATTATCTAAACA  
 ATTATACATTCTAAAAATGATAATTAATAGACTTTTAAATGTGATTGTTCA  
 30 ACACCTCATGAACATATCACGTTAATCATACGGTTATATATACGAATGCCAT  
 ATGTTAATAAATTGATTCAATATCGTTGTTTTATTTTGAGATATCTTATF  
 TAGTATCACGCCAAGTATAAGTGTGAATATAAGTACAATTAACCAATGAA  
 ACAACTAAAATTGAATGTTTGTATATAAAACACTTCGTAAACAATCGCACC  
 TAACATACCACCTGCCATGGGTCCCAGAACGGGTACAATTGCGTAAGACCA  
 35 GTTAGATTTACCTTTACCATGAATTGGCAAAATAGCATGTGCAATACGTGG  
 TGCTAGGTCACGGGCTGGATTAATAGCGTAACCAGTAGTACCTCCTAAGCT  
 TAAACCAATTGCTATGATAAGACTACCAACAATAATTGGATTTAAACCATC  
 AGCAATTTTATTAACCCCGATAAATAAAATTCCTAATGTTAAAGCCATAGT  
 CCCGATAATCTCACTTAAAAAGTTAGCAAAATAATTTTAAATGGCTGGTGC  
 40 TGGTAAAAATACACCTAATTTGACTGCTGGATCTTCTGTAACCTTTCCAGTG  
 TGGTAAATACATTAAACCATACAAAAACTCCACCAACAATACCGCCAAGCAT  
 TTGACAAACAATATAGCCCGGTACTTGCGCCCAGCTAAATCCACCATCCAT  
 GGCTAAAGCAACTGTTACAGCTGGATTTAAATGTGCACCAGAAAACGTTCC  
 AACAGCATAAACGCCCATGTTACTGCCAAACCCCAACCAATGCAATAAC  
 45 AATCCAATCTGCACCGTTACCAGCACTTCTCTTTAAGTTAACGTTTGCACA  
 AACGCCACCACCAAAAAGAATAAGGATTGCAGTACCTAAAAATTCTGCTAA  
 ATAAGCATTATATACATTCTTCCCAAAAAACAGGGAGACCCCTACGTCAA  
 ATATATTACTTGTAGAAATCTCCTCGTCTCTCTTCTAATATTAACCTTTTA  
 ACTTGTATAAGTTTACTATTACGTTGTAAGC

Sequence 4053

step.1041b10.cons.ok

50 AAACATTGAGTATGGCATTTCGCACTAAAAACATCAATGTTAAATATATA  
 ATCTTAAAAATGGCCAAGACATGGCACCTTTCATATTGTCACTCCTTAGAT  
 TGATAGTTGTTTATCAATCAGTTCTCTTGTATAACCATTTTGTGCTTATG  
 CAATTCACCTTATAGATGTCCTAGCTTCGATACAGCCATTTTAAAAATAAG  
 CAAGTCATCACATATATACGTGGCAGCTTGTATATCATGAGTAATAAAAAAT  
 55 ATAACCTCAGCTGATGTGAGTGACGTAACCTTTTCAATAAATCTAATATTG  
 TGTTTGCATAGACATATCTAATGAACTAATCGCCTCATCAATAATATATA  
 ATCTGGTTGCATACATATCGCACGTGCAATAGCTACACGCTGTGCTTCTCC  
 ACCTGAAAGCATATGTGGATAACAATACAAACAATCAGATTTTAACCCCTAC  
 TTCACGTAGTAACGCTGTTACATACTCTTCCATATTCTCCTTTGATGTACA  
 TCGACACTGATTCACTTCAACAAAATATCTTTGACAGTATGAAAAGG

ATGCAAAGAAGAAGTATAGTCTTGAAAAACCGCAGCAATTGATGACGTCT  
CACTTTTTTTAAATGAACAGGCTGACCGTCCAACGTCAGTGTCTTGATC  
TGGTTTTTCTAGTCCTAAAATCATACGACTCAACGTAGACTTTCCACTTCC  
ACTTTCTCCAATAATTGCTATTGATGCACCAAGTGGGGCAATCAAATGACAC  
5 GCCTTTAACTACAGGAATACGTTTATCACGAAATATTGATTTTTTCCATA  
AAATTTAATAACATTTTGAACCTTAAGCATTGAAATCACCCCTCAGCACTA  
ACTGAAAATAATCATGAATTGTCTTTTATAGTAGATAATAAATAAGCTGTAT  
AGTGATGACGAGGTTGTTGTAATACCATATTTGTTGACCTTCTTCTATCA  
CGCGACCTTCTTTCATAACTACAACACGATCTGCAATTTTATTAATCACTG  
10 TGAGGTCATGAGATATAAAAATCATGGCGCAATCAAATGTTGTTTTATAT  
CTTTAAAAGCATGATGACTTATTTTAAATCCATGGATTCTTCATCGACT  
GTCAACAAACAGATATGGTAAAATGAAAGAATATAAGGTAAAGTTATTTCT  
CATCATTCATACTGTAAAATTTTAGTTTATATACTTTATGCATCACATTAA  
TGTATAAACCAATCTTGTACATTTTTCAAATTAACTTGCAGATATTCTAAG  
15 GAGAATCAAACCTTATGGTTAAATTTATACACTGTGCTGATTTGCATTGGA  
CAGTCCTTTCAAATCTAAAAGTTATCTTAGTCCAAATATTTTGAAGATGT  
CCAAAAGAGTGCATATGAAAGTTTAAAAACATAGTCGACTTAGCTTTAAA  
ACAGGAAGTCGATTTTATTATTATAGCAGGTGATTTATTTGATAGTGAGAA  
TCGTACATTGCGTGCTGAAGTCTTTTAAATGAACAATTTGAAAGATTAAG  
20 AAAAGAACAATATTTGTTTATATTTGCCATGGCAACCACGATCCTCTTAC  
TTCTAAAATAACAAGTCAGTGGCCTAATAACGTATCCGTATTTTCAAATCA  
AGTAGAGACATATCAAGCTATCACTAAATCAGGAGAAAACAATTTATATTCA  
TGGATTCACTATCAAAATGATGCGAGTTATGAAAATAAAATAGACGCATA  
CCCATCAAGTCAAGGTCAGAAGGGCATAACATATTGGTGTATTACATGGAAC  
25 TTATAGTAAATCTTCGGTGAAAGACCGTTATACTGAATTTAGGTTAGAAGA  
CTTAAATCAACGTTTATACCACTACTGGGCATTAGGACATATACACCAACG  
TGAACAGTTAAGTGACATGCCAGTCATTAAGTATCCAGGTAATATCCAAGG  
AAGACATTTCAATGAATTAGGAGAAAAAGGTTGTCTATTGGTCGAAGGTGA  
TCATCTTAAACTCACTACACAATTTTATCCTACTCAATTTATTAATTTGA  
30 AGAAGCTACAATGAACTGATCATAACATCTAAACAAGGACTTTATGATGT  
TATTCAATCTTTTAAAGATAAAGTAAGAAGTGAAGGAAATCATTTTATAG  
ATTGAACGTACGCATTAATAGTGAAGACATTATTGCACCACAAGATTTAAT  
TCAATTAAGAAGAAATGATTACTGAGTTCGAAGAAAACGAAAATCAATTTGT  
TTTTATTGAAGATTTAAATCTTCAATATGTTCAAAATGACGAAATGCCAAT  
35 AGTTAAAGAGTTTTCACCAGAATTACTTGATGATGCGTCACTTTTGGATT  
GGCAATGACTGATTTATATCTTAATCCAAGGGCTTCTAAGTTTTTAGATGA  
CTATAATGAATTTGATAAAGTTGAGTTAGTCAATCATGCAGAAAGACTTTT  
AAAGGATGAAATGAGAGGTGAACAAAATGATAATTAAATCATTAGAAATAT  
ACGGATATGGCCAATTTGTTCAACGTAAAATGAAATTTAATCGTCAATTTA  
40 CTGAGATATTTGGTGAGAAATGAAGCTGGTAAATCTACTATTCAAGCATTTA  
TTCACTCTATTTTGTTCGGATTTCCTACTAAAAAGTCCAAAGAACCACGTT  
TAGAACCAAGATTAGGTAATCAATATGGTGGGAAATTATCACTCATTTTCG  
ACGATGGCATTGAAGCAGAGGTTGAGAGAATCAAGGGAAGTGCTCATGGAG  
ATGTCAAAATTTATCTTAAAGATGGTACTATTGAGATGAAGTTTGGCTAA  
45 ATAAAAAATTAATTACATTTCAAAGAAAACATATCAAGGTATATTCTCTT  
TTGATGTTTTAGGTCTTCAAGATATTCATAAAAAATCTAGATGAAGAGCAAC  
TACAAGATTTATTATAGAAGCAGGTGCACTTGGATCAACTGAATTTACAA  
GTATGAGAGATAGAATTGGACAAAAGAAAGAAGAAATTATATAAAAAATCTG  
GAAAAAATCCAATTATTAATCAACAAATTGAGCAACTTAAACAATTAGAAA  
50 ATCAAATTCGAAATGAAGAAAGTAACTTGATACATATCATCGACTTGTAG  
ACGATAAAGATAAATCATCAAGAAGACTAGAAAATTTGAAGCAAAATTTAA  
ATCAATTATCAAAAATGCATGAGCAAAAACAAAAAGAGGTTGCTCTACACG  
ATCAAACACAAGAATGAAAAGGTTAGAACAGTCGCTTAATATAGAGCCTA  
55

Sequence 4054

step.1041c01.cons.ok

TGGATTCCAGTTACCTCCAGGTTTCAGCACCAGTGACGGCAGTGTTAATCAT

ATTATCTATTGGTATAGCAGGTGGTACGTTACAAGCCACTGGTGGTATTGA  
CTATTTAGTATACATTGCATCACGTGTGATTGAACGCTTTCCAAAATCAAT  
TATATTTATAGCGCAATGATTGTCTTTGTCTTTGTTTTGGAATTGGTAC  
TGCAAATATAGCTCTTTCACTTGAACCTATCATAGCGAAAACCTGCACAAAA  
5 AGCACGAATTCAGCCTAAACGCGCATTAACCTGCTTCGGTACTTACAGCCAA  
TTTAGCCTTACTTTGTAGCCCGGCAGCTTCTGCTACAGCTTATATTATTTT  
TGTATTAGCAGGTATGAAATATCGATGGGCAAGTATTTAAGTATTGTTTT  
ACCTACAGCTTTAATTAGTATGTTAATGCTTAGTACATTTTGTACATTTGT  
AGGACGAAAAGAACACGTGCGTGATGAGTCAGAACGTTTAGTTTACAGTGCC  
10 AGAAGTCGAAATCAAAAATGACTTTTCATTAAAAGTAAAAATAGGTGTTAT  
CTCATTCTATTTATGTGTCTATGGGTATTTTAAACGTTGGCATATTTCTTAA  
TCTCATGCCGCAATTCATGTGAATGGAGATGTAGTTAAAGTTGAGATGAC  
TGAAATTTGTTCACTTCTTTATGTATCTCAGCGCTACAATCAATTTATTTAT  
AATAAAAATCAATACTTCTGATATCTGTCTCATCGAATATTACACAACTGTC  
15 AATGGGAGCACTTTTTCAGTCTTGGCCAGGTTGGTTAGGTGCAACAAT  
ATTTAATGCTCCACATAACTTAAAAATATTGAAAAATGATATTGGGTCAAT  
TATTAGTGAAGTACCTTGGCTTGTATCATACTTGTCTGTAGTTGCAAT  
GATTGTCAATTTCTCAAACAGCTACAGCATCAATTTAGGTGCCGATAGTTAT  
GAGTTTAGGTATACCTCCCATCTATTTGTTGCGATGGTACAAACATTTAAA  
20 TGTGAATTTCTGTTATTCCAGCTCAACCGACACTATTATTGCTGTAGAACT  
AGATGAAACAGGTAGAACAGACCTACGAGCTTTATGATACCAGGATTTTT  
TGTTATAACAGTATCCGTCATTACAGGATTTGTTATTTAAACCATTTTAGG  
ATATTAATCAATTTTTATAAGTTGGAATTTAATCGCCATATATATAGTGTT  
TTAAATACTTCTCATCGAGTAAGGTATTTGAATGACTAAATATTGGCG  
25 ATTTTTTATTTATAGATTAAGAGTGAGTATCAGTGGAGAAAAAATAAAAT  
AAATATATATACGTTAAAAGTGATAAAAAATACGATATGAAATATTGTA  
GTTTCGTTCAATTTGTTAAATTTTAACTTAACACTGTTGTCTAGCAATTTA  
AGATGAATATTTGAGAGGCTTAAATTATATAATTATTTCAAATTAGATTTTG  
ATGATACATGTATGTAATTTGCATTATTATTTAAAGTTTCGTTATTGTCTTT  
30 TTTGTGAATCACTATCCATTGAACGTAATTTAAAGTAAAGATTCTATAAAT  
AATATTAGGGGGATCACATTTGAAAAAGGAAAAAGTTATGGACTGGACGAC  
CTTCATAGGCGTAGTCATTGTGTTACTTTTTGCTGTTATACCTATGATGGT  
TTTTCCGAAAGCAAGTGAAATAATCATTACCGATATCAATAGTGCCATTTT  
TAATTCATTTGGATCGGTATATCTCTTTATGGGACTGGCTATATTTTGTTT  
35 TGTTTTATACATAGCATTTGGTAAGTATGGGAATGTCAGTTAGGAAAAAGC  
GACTGACAAACCTGAATTTAATAATTTACATGGGCAGCCATGTTATTCTG  
TGCCGGTATTGGTTCAGATATTTTATATTGGGGTGTTATTGAGTGGGCATT  
TTATTATCAAGTACCTCCTAACGGTGCAAAATCAATGTCCGATCAAGCACT  
TCAATATGCAACTCAATATGGTATGTTTCACTGGGGACCTATAGCCTGGGC  
40 AATATATGTGCTACCAGCTTTGCCAATCGGTTATTTAGTTTTCGTTAAGAA  
GAAACCGTCTATAAAATTAGTCAAGCTTGTGCGCAATTTTAAAAGGACA  
TACGGATAAATTATTAGGAAAAATCGTAGATATTTTATTTATTTTCGGTTT  
GCTCGGTGGTGCTGCAACATCACTCGCTCTAGGCGTGCCGATGATCTCAGC  
TGGTATTGAACGATTGACTGGTTTAGATGGATCTAATATGATTTTACGTTT  
45 AATCATCTTACTAATATTACAGTTATTTTCGCAATCAGTTCTTACACAGG  
TTTGAAAAAAGGTATTCAAAAATTAAGTGATGTTAACGTTTGGTTATCATT  
TTTATTATTAGCATTTGTATTCATCGTAGGTCCAACCTGTGTTTATTATGGA  
AACTACAGTTACAGGTTTCGGTAATATGATAAAAGATTTCTTCCATATGGC  
GACATGGATGGAACCATTTGGTGGCATAAAAGGTCGTAAGAAACGAATTT  
50 CCCTCAAGATTGGACAATATTCTACTGGTCATGGTGGCTCGTTTATGCACC  
GTTTATTGGATTGTTTATCGCGCGTATCTCAAAGGACGTACACTTAAAGA  
AGTTGTATTAGGAACAATATGCTATGGAACATTAGGTTGTGTGTTATTTTT  
CGGTATTTTTGGTAACTATGCTGTATATCTACAAATTACTGAGCAATTTAA  
TGTAATAAGCTATTTAAACAATTATGGTACAGAGGCAACAATCATAGAAAT  
55 AATGCATCAATCTTACGACAAATTCTGACAAATTACTATTATCTTATCTTAATATC  
AGCTTTCTTATCTTAGCAACAACATTCGATTCTGGTTTATATATTTTAGC  
AGCAGCGTCACAGAAAAAGTGATAGGAGAACCGTTACGTGCTAATCGTTT  
GTTCTGGGCGTTTGGCTTATGTTTACTACCGTTCTCTTTAATGCTAGTTGG  
AGGAGAACGTGCATTAGAAGTATTGAAAACAGCATCATTACTTGCTAGTGT



ACCTTTAATTGTTATATTTACGCTAATGATGATTTTCGTTCTTAATTATACT  
CGGACGAGATCGTATCAAGTTAGAAAGACGTGCAGATAAGCATAAAG

5    Sequence 4055  
     step.1041d07.cons.ok  
     CAAACATCGCGTTTGCGAATCGCAAACTTCTATATTTTGCAACCATATCTT  
     TGCCAAGATAGTGATCTATCCGATAAATTTCTTCTCTTTAAACGAACGTC  
     TTATTTGATTATTTAATGATTCAGCAGATTTAAGATCACTGCCAAATGGTT  
10    TCTCTATAACTAAGCGTTTAAATCCTGTAGTTTGAGTAAGACCAGAAGATT  
     TAAGGTAATCTGAGATCACTCCAAAAAATTGTGGTGCCATCGCTAAGTAAA  
     ACAGACGATTTCCACCTAAAGCAAATCTGAATCTAGTCGCTCACTAAAT  
     GAAGTAATGACTGATAACTTTCTTTATCACTCACGTCAGTTTATGATAAA  
     AAACATGCGTCATAAACTCATCAATTCTATCTGTATCTTTAACATAAGTTT  
15    GAATTGACGCTTTAACTTGGTCGCGAAATTGTTCTGTTATTATAATCGCGAC  
     GTCCTATACCAATAATAGCAATATGTTTCATCTAAATGTCTTGTTGATATA  
     AATGGAATATAGAAGGAAATAGCTTCTATGACTCAAATCTCCTGTGGCAC  
     CGAATATTGTAATCAAACAGGGAATGTGTTTTGTTTAGTACTCAAGATTA  
     AAACCTCAATTCTTAAATAAATAATAAAAAGATGATATTCTTTATGATTA  
20    AACATAATTTTAGTTACGATACCTTTATTGCGTAGTATTAAGTAACCTCA  
     ATCGCATAGTCAAATATGTTTATGGATTTCATTTGATATGAATACAATTTT  
     AATTCATATCAAAGCATACTAGATTAATTTATTATATGATAATCACACCT  
     AAGGTCATTATATTTGCTTAAAGTTAAGTAAATAAATTGAAAAATACATT  
     ATGACTTAAAAATCAACTTTAACAAATATGAGACACAAGTTTTCGCTTAAT  
25    AAAATAATATCAAAATGATTATTCGATAATAGTTTATAATTATATTTTAT  
     TTCTTGATATAGAAATTATCTTACGTATGATAAAATGAGTTAAGAAGAGG  
     AGGATGAAGCATGGAAGTTACATTTTTCGGTACAAGTGCTGGGTACCGAC  
     GAAAGAGAGAAACACACAATCCATTGCTTTAAATCTAGAACCATATTCAAA  
     TTCGATATGGTTATTTGATGTGGGCGAGGGAACACAACATCAAATTTAAG  
30    ACACCTCTATTAAGTTAGGGAAGATAGATCATATTTTATAACACACATGCA  
     TGGTGATCATATTTTGGTCTCCCTGGACTTTTAAACAAGTCGTTTCGTTTCA  
     AGGTGGAGAAAATAAACCCCTTACTATTATAGGGCCTAAAGGTATTCAAAA  
     TTACATAGAAACATCTTTACAACCTTCTGAATCGCATTGAATTATCCGAT  
     TACCTATATCGAAATCAATCAACAATTAGCGTATCACCACAATGGTTTAC  
35    TGTACAAGCTGAAATGCTTAACCATGGCATACCTTCATTTCGGATATCGTAT  
     TGAAGCCCCAATCACGCCTGGTACAATCAATGTAGAGGCCTTGAGAGGTAT  
     TGGACTAGAGCCTGGTCCAAAATATCAGGAAGTCAAATTACAAGAAACGTT  
     CGAATATAAAGGATTAATTTACAATTTCGGATGATTTTAAAGGTAAAGCTAA  
     ACCTGGTCCAATTATCAGTATATTTGGTGATACAAAACCGTGTGAAAATGA  
40    ATATGAATTAGCAAACTCAGATTTAATGATTCATGAAGCAACTTACAT  
     TGAAGGAGATAAGAAACTTGCTAATAATTACCATCATAGTCATATAGACGA  
     TGTATTTAATCTAATTAAGCAAGCTAATGTAAATAAAAGTCTTATCACTCA  
     TATCAGTAACAGATATAACATTGATGAAGTTACATCAATATACAATGAGTT  
     ATCCCTTGATCAAACCTTCTCCACATTTTATTTTCGTTAAAGATTTTGATAC  
45    TTTCAAAATATAATAAAACGCTTTTCTCTCAGAATACTATCTTAGGAGAAA  
     AGCGTTTTTATTTATTCATCTTCTTTATGTGATAATTCCATACTTCTATTC  
     ACAGCTGCACCTAAACAATCTTCAAACATCGATACAATATCATATTGAGAT  
     AGTGCATCAAGTCCAGCTTGTGTAGTACCACCTTTAGATGTAATATTTTTC  
     CTTAATTGAGACATACTTAAGTCTGAACGCTCAATCTTTACTTGTTCCA  
50    ATAATTAAATTGCGTATAGATTCTTCGACTTGATTTTCGTTCTAAACCTAAT  
     TCTGTACCTGCTTTTACATATTGTTCAAATACATGATATAAAAATGCAGGC  
     CCACTTCTGTGAATTGCAGTAACTTGATGTAGATGTTCTTCGGAGACTTCT  
     ATAAGTATGATCAAATGCATTGATTAATTCATCCACTTCATTTTATGATTTA  
     GGATCAAATATTTTGAAGAACTTATCCAGTAACCGAATGTCCAACCTTGA  
55    GCATTTGTATTTTGGCATAATACGAGCTAATGGATTATTGGTATTAAAGCTGC  
     TGACGAATATAATCAATAGATAAACCTGCCATTATAGAAATAAACCTATTA  
     TCATTAGTAATGTGTTCTCTAATACGATTAGCTAAATTTTCAAAATCATGG  
     GGCTTTGTACCTAAAAATACATAATCGGCATCTTTGAGTAATGCTTCATCA  
     TCATAACTATAATTAACCCCTAATTTTTCTGCAAAGCTTTTTAATGCTTGT

TCATTGGATTATATTAGTTAAATAAATATCATTTGCATTTAAATTGTTGGAA  
TTAATAATTCCAGTAAAAATTGCCTGCGCCATATTACCAGCACCATAAAAT  
ACAAGTTTCATATTTCAACTCAACTCCTTCAATTTTGAATTCTATTTCATTGA  
CTTAAAGTTATGCATATATAGTATCATATATCATAGATAAGTAATATTACA  
5 CATAAATAAAATGAATGCTATCACACTTATTAAGCTTGTTATTTAAATAT  
ACATAAAGGAGGAGCGACGTGATAGGCAAACTTTATTATAACTGGAGCA  
ACGAGTGGGTTAGGTTTTGCAATAACCAATGAATTACTTCAAAGAGGGGCC  
CATGTTACTATACTTGCAAGAAATATAGATAAGTTCAATCGAATCAAAGAA  
AACTATTTTAAACCTGAACATATCAATGTGATTTAAATGTGATTTAATGCAA  
10 CGAAAAGATATTGAATCATTACAAAAATTTTAAATACACCTATAAATGGT  
TTCATCTACAGTTTCAAGGTGTTGGATATTTTAAAGTCTATAAGTGAGCATTCA  
ACTCGTGAAGTAGTAGAACTTACGAGGTTAATCTTACAAATTTTAAATTTG  
TTATACAAAGTGATTCAACCACAATTAGTAAAAGCAGCATATATCGTTGGT  
ATATCTAGTC  
15

Sequence 4056

step.1041e04.cons.ok

CTGATATTAAATCCACCGACAAGTGCCTAATAAATAAGCTAATGACCACAT  
20 TTAATCGACATAAACATAGTATGATCATTAAATATGACTGCGATTACAACAG  
CAATTTATCATTTGCTGCCTCACCTTTATCACTCTATCGAACTAAAGTATTTA  
TAAATACATACTAGCAAGACATATATTTAATGTCAATGTTAAAAAAGACT  
CAACGATTATATACATTTAGTTATATTTAGTTGCTTATTTTCAATAACTGA  
AATATAACACTTAAAAATGTAATAAGTTGAGTCTGTATAACTTTATTATA  
25 TTTTTGTTGTAACCACTCTACAACCTGTAGGTATCATGTAACCTGTGCGACC  
CTTTGGCCCTTTATATGTAGCACTTTTAGTTGTTGCAGGGCCCGCGATATC  
AAAGTGAATGTGTGGGATGTCACCACTAAAATGCGAAATAAATGCTGCTGC  
AAACAATGCTTTTCCTTGACCGTTGCTATGATTGACTAAATCTGCTACATC  
TGATTGTTTAAATTAATGTCTTTTCACTCTCTGTAATAGGTAATTCGAATAC  
30 TTTTTCGCTACATGACGTGCAACTGTTAATAAGTTTTAAGTTCAATTTTC  
AGCATGAGATTGGAAAGCAGCCGCTTGTCTATCACCTAAAGCTACAATCGC  
TGCACCTGTTAATGTAGCAAAATCAAGAATTAGTTGTGGTTTTAAATTTGTGT  
TGCATAGAATACTGCGTCACCTAAAACCATTTACCTTCAGCATCACTATT  
CAACATTTCTACTGTTTCCCATTTAAGCGCAGTAAATACATCATCTGGTTT  
35 CATGGAAGATTACCAATCATATTTTCACTGAGTGAAGCGATTATTCCTACAAT  
ATTTACAGGTAGGTTTTGCTTAGAGATCACATCAATCATACCAATAACATT  
GGCCGCACCGCATATCATATTTTATAGTTTGCATACCTATCTTAGACTT  
AATACTATATCCACCGGAATCATATGTAATACCTTACCCACTAATGAAAT  
AGGTGGTTTATCAGCTTCTGCACCATAGTATGATACCGTAATTAATCTCGG  
40 ACCATGATTAGAACCTTTACCTACTGCATGTATTAATCCAAATCCTTCATC  
TATAATTTGTCGGTGATCTTTGATATCTACACTAACGGAACTCCCTTCGAA  
ATGTTTTTTTATTTCTTCGGCAAAATATTGGGGTGTAAAATATTTCGGAGG  
CATTTGACTTAGTTTACGAGCATAATTTATAGATTACCCAATTGTTGGCC  
TTCGTTAATCTTCGTTTCTATATATGCTCTGTCGTTTGTATATAGACTCT  
45 ACCTTGATATGGAGGCTTTTTATCCGATTTATAATGGTCAAATTCAAAGAT  
AGATTGTGCACTTTGTAAACCTAAAGTTTGACAAATTTCAACAATGTTACC  
ATGTTTAGATTTGAAAGTATCTAACAATAATTCACAATCCGTGACATGAAC  
GTCTTTTAAATATTGAAACAACCTGACCCCAAACCTTTAATAAACGTTGATA  
TGATAAGATTTTTAAGTTTCTAGTCTACAGTTAATAATCTTTTAGGCTT  
50 TTCATCAATGTAGATAAGCGTTGATGATATTTGCCGATTGAGCTATTGAT  
GACATGATATTGTTTTAATGTTCTAATCGTTCTTAATTAACGTTCTATG  
ATATTTTATCTCACCTAATTGGTTGAGGTGATCTGGCACACCCACCACAAT  
CGTTTCAATTGATGTTGGCGTATCTTGATTAATAAAAAATTCATATAGAT  
CTCCGTTCCCTCAATCTGTATAACAATAATTATAAGTTATGAACCCCCAA  
55 TATAAACAACCAACCTTTTACTCTAATCTAATAAATAAACCACTTTTGT  
TTAATTAAGTGTGAATTTCTTCTCATCATATTTTCTGATAAAAAATAAC  
CTGGGACAATCATTTTGTCCAGGTATTATTAATAATAAACAATCGATGA  
CAAAATTAATTTGAGTTGTTTACATATTTTAACTCTAGTCATCTTTGCTAA  
GGGAGACAACAAATTATGTCTCGTACCTTTTTATTGTTTTTTTATATCTAT

TACTTGATTAAAATTTTCCTTTTTTAAAGGCTAATCCTATGCCACCAAGTT  
 TGTAATCGCACGAGTATCAATAACTTCTTCAAGAATGCTGCTTTTTTAC  
 CAGCGATATCTCTACCATATACAATTCCAACACCATCATTAGCACCTAATG  
 AACATACAGTTCACGGTTAACATATTGGAAATCTTGTGTTGATTACCCAT  
 5 TTAATAAACGTTTAAATGTTGCTAGCAGTATGCTCACCTGTTGCATAGCAA  
 TTTGAGCTGTTGTTGGTAATGGACGCTCTTCACCAGCTGGAATAAACGCTG  
 AACAACTCTCCTATAACAAAGATGTCATTATGACCTTCAATTGTTAAATCTT  
 GTTTATTGATAATACGTCCACGTTTAAACACCTTCAAATGATTCTTCCATTA  
 AATGACTTCCACGCACTCCAGCAGTCCATACAGAAGTCCGGCTTCTAATT  
 10 GTTGTTTTTCTCCATTGACTTCAACAACGAAACCTTTTTCATTACAAGCGA  
 CAATAGGTGTTGCAATTTTGAATCTACTCCACGGTCTTCTAAATATTTTA  
 CTGCATACTAACTAAGTCGTCTGAGAACATCGGTAACATTTTAGGTGCTG  
 CTTCAACAGCTTTTAACTTCACTTTACTTTTGATCAACACCATATTTACTGC  
 ATAATTGAGGAATTCTATCAGTTAATTCACCTAGAAATTCATTCTCTGTAA  
 15 ATCCAGCTCCCCAACTAAAATAGATAAATCTTTATCATCTTTTTCTTTAG  
 AAGCAGCATAATTTGCGAACTTATCTTCAATGTGACGAGACAACCTACGAG  
 AAGTTAAACGTTCTCAATTTGGAAAGCATGTTCTTTCATACCATCAATAC  
 CAAATGTTTCGCTAACAAAACCTAGTGCAACAATAAGATATCAAAGTCAT  
 AAACACCCCTTATCAGTTTCTACACGTTTAGCATTACGATCAATTTTTGTTA  
 20 CCTCAGCAACAACAAATTCACCTTATTTTGTGACAGTTTCTCAACAG  
 GATACAATAAATCTTCATAATTAATCGTACCGGCAGAAAGCT

## Sequence 4057

25 step.1041f03.cons.ok  
 TCAACATATGCATGTTTTATTATGTGTTGAAAATAGTTATTTTAAAGAATAA  
 AGCTAATTATATAAAGTCAAGAAGAATGGGTAAATTTATGGCAAAAAGCATT  
 ACAAGTAAATTATCGACCCGTAGCAAATATTAAAGCGATCAAPACCAATCA  
 AAAAGGCGATAAAGATATTCAAGCAGCTATCAAAGAAACCTCTAAATATTC  
 30 GGTTAAGTCATCTGATTTTTTAACTGATGATGATGAAAGAAATCAAGAAAT  
 CGTGAATGATTTAGAAAAAGGTTTATATCGAAAACGTATGTTGAGTTATGG  
 TGGTTTGCTTAAACAAAAACATAAGATTTTAAATTTAGATGATGCCGAAGA  
 TGGCAATTTGATTAATACAAGTGACGAAGATAAAACAACAGACGAAGAAGA  
 AAAAGCACATTCAATTACGGCAATTTGGAATTTTGAAAAACAAAATTATTA  
 35 TTTAAAGATTTGAAACGTTAGCTAAAAAGCTAGCGTTTTTTTTATGTCTTT  
 TTGCCCCGCGGAACCTATAGCGTTCAACCGGCATGGTTGACCAGTTTTCA  
 TGTTAACTTTTTAAGTTTGCATGTAAATGGGCAGTGTTATTTTTTTCTGCC  
 CAGTTTGCTAAATTTTTAATTTGCATATAACTGGGCAGTGTTATTTTTTT  
 CTGCCCAGTTTGCTAAATTTTTAATTTGCATATAACTGGGCAGTGCTAAA  
 40 AAATTAGTCACGTGTTTGTCTCAAATTTTTGTTTGTGAAATTAAGATATAT  
 TTATTTGGCTCATATTTGCGTTTTTAAAGCGTATATAGACTTTTAGGTATA  
 AAATATATGATTTACCCCTGAATCTTTAAATGCCCCCTTAAATTCAA  
 ATAAAGGCATATAAAAAATAAAAAGCCAACCCAGATAAAATGGATTGGCTTT  
 TTATTTGCTTTTGCGAAGTAGATTATAAAAAACTACTTTTAATAAGCACCC  
 45 TAAATGTGATGCTATATTATAACAAGAACACGCATTTATGCCGAGAAAAAT  
 TTATTGTGCGTTGAGAAGAACCCTTAACTAACTTGACAGCAATGTCGGC  
 ATAGCGTGACCTATTAAGCCGACCATTCGACAAGTTTGGGATTGTTAAGG  
 GTTCCGAGGCTCAACGTCAATAAAGCAATTGGAATAAAGCAATTAATGCGA  
 TGTTCCGAAAATGTTTAAACGAACTACGCCGACTATGATTAAACTATAGA  
 50 TACTATAGTTATTAGATTTATTTGTCTTTGAAAATAATTATTGAGACTAC  
 GGTTGTTAAGACTAAACCTAGTCCCGCCCAAGTTGCATAAGTTATATTTAG  
 TGGTAGGTGTTGCATTGTTTTACTTAAAAAATAGAAACAAATCCAAATGA  
 AATTATTGTTCCTAAGGATGGTATAAATTTTGAAAAGCCTTCTGAAGATTT  
 AAGAAATGCATTCCTCAATAACTCAGTACTTATGGCTATTATTAAATAAAT  
 55 ATAAGGCATTTTAACTCCTTTTAAATTTTCGTATTTTATTAAATTTTATTC  
 TAAAGGATGGTATAAATTTTGAAAAGCCTTCTGAAGATTTAAGAAATGCAC  
 TTCCAATAAATTCAGTACTTATGGCTATTATTAAATAAATATAAGGCATTT  
 TTAACCTCTTTTAAATTTTCGTATTTTATTAAATTTTATTCTAAGTATTTT  
 TAATTGTAGTCTTGATTTTGTAGTGTCATTCCGCTGGTATTTTGTGGATT

GATGGTTTTTGAAAGGTTTTTGAAACGAGTTGAAAACGAGTTTCTTCTTGT  
CTTGATACTATATAGAAATAACTCGATTTTAAAATTATAGCTGTAATCCTT  
GGTATGTAAGGGATTATAGCTATTTTCTTGTGTAAGGAATTTTGACAT  
5 AAAAAAACCGGTTCTGTTGCAAAGTTGAATTTATAGTATAATTTTAACAAA  
AAGGAGTCTTCTGTATGAACATTTTCAAGATATAACAATTTAACAAGGATG  
TTATCACTGTAGCCGTTGGCTACTATCTAAGATATGCATTGAGTTATCGTG  
ATATATCTGAAATATTAAGGGGACGTGGTGTAACGTTTCATCATTCAACGG  
TCTACCGTTGGGTTCAAGAATATGCCCAATTTTATATCAAATTTGGAAGA  
AAAAGCATAAAAAGCTTATTACAAATGGCGTATTGATGAGACGTACATCA  
10 AAATAAAAGGAAATGGAGCTATTTATATCGTGCCATTGATGCAGAGGGAC  
ATACATTAGATATTTGGTTGCGTAAGCAACGAGATAATCATTGAGCATATG  
CGTTTATTAAACGTCCTATTAAACAATTTGGTAAACCTCAAAGGTAATTA  
CAGATCAGGCACCTTCAACGAAGGTAGCAATGGCTAAAGTAATTAAGCTT  
TTAAACTTAAACCTGACTGCCATTGTACATCGAAATATCTGAATAACCTCA  
15 TTGAGCAAGATCACCGTCATATTAAGTAAGAAAGACAAGGTATCAAAGTA  
TCAATACAGCAAGAATACTTTAAAGGTATTGAATGTATTTACGCTCTAT  
ATAAAAAGAACCGCAGGTCTCTTCAGATCTACGGATTTTCGCCATGCCACG  
AAATTAGCATCATGCTAGCAAGTTAAGCGAACACTGACATGATAAATTAGT  
GGTTAGCTATATTTTACTTTGCAACAGAACCGTTTTTGTATATAGTCT  
20 TATAGGAATTGCTATATTTTTTGTGCGGTAACGATTAAATAAATACTCTC  
AATTTTATTAGATCATTTTGTCACATGGATAAGTAGCGCATTACCTCTTT  
AACTAAGATATTCATAATGATTATCATTATACTAGGTGCTATTTATCCATT  
TATTAAAGGGACATGGAATCGGAATACCGTTGAAACAATTTTGTATTTATT  
TAAAGTTTTGGGAGTCATTATAGGCGTTTTGTAAATTTTAAACATTGGG  
25

Sequence 4058

step.1041f05.cons.ok

CTAAATGGGTTCACTTATTAAATTCGCGTGAGTGTCATCCTCAAATAATCA  
30 ATGGTTATGGACCGACAGAGAATACAACATTTACTACAACCTTTTGCGATTC  
CACAAGAGATGCCTTCACGTATACCTATTGGTTTACCTATTAGTGGAACGA  
CAGTTTATGTCATGCAAGGTAATCGTATTTGTGGCGTAGGTGTTCCAGGTG  
AATTGTGCATTGGTGGTGCAGGTTTAGCAAAAGGTTATTAAATCAACCTA  
AACTTACTGCTGAACGTTTTTATTCAGTCACCTTTTAAACAATGAAATGCTTT  
35 ATCGAAGCGGTGATTTAGTTCGTCTTCAAGAAGATGGCTATATTGATTATA  
TTAGTCGTATCGATAAGCAAGTTAAATACGCGGTTTAGAATAGAATTAT  
CAGAAATTGAAAAAGCATTAGAAGCTATACGTGATTAATAAAGCTGTAG  
TCATCGTTCGAGAGCAAGACCAAGATAAACAATAGTGGCATATTATGAAG  
CATCGCAATTAATAACAACAGGTCAATTAAAGATATTTAAGTGAAACAT  
40 TACCTGAATATATGATACCTGTGCATTTTATGAAGGTGGATCGTATACCTA  
TCACGATGAATGGGAAATTAGATGTGCGTGCATTACCTGAAATTAATCTAA  
AGAATAATAGAAATTATGTAGAACCACGTAACGATATGAACGCACAGTTT  
GCCGTATTTTCGAAGAGATTTTACATGTTGATCAGGTAGGTGTTAAAGATA  
ATTTCTTTGAACTAGGTGGACACTCTCTTAGAGCAACATTAGTTGTAACC  
45 GTATTGAAGAAAGGTTAAAAAACGTCCTTAAAGTAGGTGATTTAATGAAAT  
CGCCTACTGTAGAGCAACTTGGACAACAAATTGAAGAACTGCAAAATGATG  
TCTATGAAGTGATTTCCCAAAGCAAATGAATCGTATCAATATGATTTAAGTG  
CGTCTCAAAAAAGTATGTATCTTTTATGGAAGGTCAATCCTAAAGACACAG  
TGTATAACATCCATTCTTATGGAGATTATCTTCTGAACTTAATGTTATGC  
50 AATTGCAACGTGCATTATCTAAGTTGATTGAACGTATGAAATATTACGAA  
CACAATATGTAATTGATGACAATGAAGTTAAACAACGTATTGCGACACATG  
TTTCGCCGTGATTTTGAAGAGGTAACCGACATCTTAACGAACGAGCAAGAT  
ATTATTCAATCATTTATGGAACCGTTTGAATTTAGAACAACCAAGTCAGATG  
CGAGTTAAATATATACATGGACCACAACAAGATTATTTATTTATGGTACT  
55 CATCATAGTATTAATGATGGTATGAGTAACACGATTTTACTATCTGATTG  
AACGCTTTTATACCAAGATAAATCATTACCTGAACCTAAGCTTCAGTATAAA  
GATTATAGTGAGTGGATGGTGCACAGAGACTTATCTAAACAACGTCACCTT  
TGGTTACAGCAATTTGAAATCAGGTTCCAATATTAAATATGCCTACGGAT  
TATCCTAGACCAAGTATTTAAACAACCAACGGTAATATGTTGACGTTTCAT

TACAATCGTCAAATCAAACAGCAATTGAAATCTTATGTAGAACAAACATCAA  
GTGACAGACTTTATGTTCTTTGCTAGTGCAATCATGGTATTATTGCACAAA  
TATACACGTCAGGACGATATCGCTATTGGTAGTGTAATCAGTGCGCGTACT  
CATCGCGATACTGAAAATATGTTAGGTATGTTTGCTAATACACTTGTATAT  
5 CGTGGTTCGACCACATGATCAAAAGACATGGGATCAATTGATGGCTGAGATG  
AAAGAGATGTGTCTAGGGGCATATGAACATCAAGAATATCCTTTTGAAAGC  
TTAGTCATCTATGAATGGGCCTATTTCTCCATCCATAACAGCGTCTACTTT  
ACCAAGTTTCTTCATTTCGTACGATGATCTTTAATCATTGAATATGGATGAAA  
GACGTAAGAACGAATCTGACTTCCCCATCCAATGTCTTTTGTTCGCCCTCG  
10 AATTCAGCCATTTCTTGCTCTTGCTCTTCTAACTTTAATTGATAAAGTTT  
GGACTTCAACATTTTCATTGCAGCTTCTCTATTTTTTATTGAGATCGTTC  
ATTTTGGTTGTTGACTACAATACCTGTAGGGTGATGTGAATTCTAATTGC  
AGACTCAGTTTGTGTTAATATGTTGTCCACCAGCGCCTGAAGCTCTAAAAGT  
ATCCACTGTGATATCATCTGGGTTAATCTCGATTTCATTTTCATCATTATT  
15 AAAATCAGGAATAACATCACATGATGCAAAAGAAGTATGGCGTCTACCAGA  
TGAATCGAAAGGTGAATTTCTAACTAAACGATGAACACCTTTTCTGCCTT  
TAAATAACCATAAGCATTATGTCCTTAATAAGTAATGTGACACTTTTAAC  
GCCTGCTTCATCTCCTGGAAGATAATCAACCGTTTCAACTTTAAAGCCATT  
TTGTTCAACAGTAACGTTGATACATCCTAAGAAGCATACTTACCCAATCTTG  
20 TGATTCCTGTACCGCAGCACCAGGATGAAGCTCTAATATAGCATTATTGTC  
ATCATGTGGTCCGTCGAGGAGTAATTGTAACATCATATTGATCAATTTGTTC  
TTCAAATTGCTGAACCTTCTCTCTAATTCTATCTTCATATCCTCATCATA  
TTCTTCTTGTAATAACTCTCTCGTCGCACTCATATCATCGACAGCATTGT  
CAGTTGATAATACCCATTTACTATAGATTTTAGTGCATTGTTCTTATCAAT  
25 GATATCTTGTGCTTTAGTTTGATCATTCCAAAAATCAGGATCAGTCATCAT  
TTCTTCATACTCTTGATGTTTCGTCCTCTTTATTTTCTAAGTCAAAGAGACC  
CCCTAATTTGATTTAAGTGATTTTGATATTCTTCTAAATTTCTTTTAAATCT  
CAGATAGTTCCATTCATCTTCTCTCCTATTTAATCATTTCTATGTCATAATA  
TTTATATCATACAGTATATGCCTATTTTTTAAAAATAAACGGCCATTCCAT  
30 CGCTATATCATATTACTAAGCATTAACTTACAAGCGATGTAAATAAAGGC  
TGAGTCATTCTAATTTGATATGCCTCAGCCTTTATATTTAACTATTTTA  
TTGATTACGCTTTCCCATGACAATTTTATATTTTTTACCCTACCACATG  
GGCATGGATCATTCTACCTACCTGATCACCTTTTACAATCGGTTGGGGCT  
TTGCTTTTTCTTTGCCATCTTCAGCAGTTACATGTTTGTCTTCACCAAAGC  
35 TTTTAG

Sequence 4059

step.1041f06.cons.ok

40 GATACAAATTAATCTCTGGATATAGTGCTGCTAATGTAGTTATAAATTGT  
CCCATTCTGTAACCAATTTCAATATAAATCGGTTGTCTTTTTTCGAACCAC  
TCAGACATTTTACCTGCGTGAGCACCATCCATGTCTACTAAATCAGGATGG  
TTCTTTAAATAATCTTCGGCCCACGGTTTGTAACGAACCTCTCATCATTAAT  
TACTCCTTATATAAATAAGTTACTATTCTATTCTCATTAAATAATTCAG  
45 CCATGTATTCATATCTCTATAGCGTTTTTGTCTTCATACCATTGAATAAG  
ACCTATTGCTTGAATAACTGTGTACCATTTTCATACGTTTATTCAAATTGAC  
ACTTTCTTCAACGCATAAGTTTTAAACCACTGAGACCATTTGTTTGGAGG  
AACGTAATTGTAAAGCAGCATACCAATGTCAATCGCTGGGTCTGCAATCAT  
TGCACCTTCCCAATCCACAAGGTAAAGTTCATCCCGATCTGATAATAACCA  
50 GTTGTATTGATTAACATCTCCATGTACAACAGTAAAGAAACGTGCGTCTAA  
ATTCGGTATATGATCTTCAAGGTAAGTTAAAGCTTCTCACAACATGATG  
TGTCAAAACCTTCTCTTGAAAGTGATGCGTTAATTTTATTCAACATAATGTC  
AGGCGTAATAGGTTCCATCTCCATACGCTTTAGCATAGTTAATAAAGGTCT  
TGAACCGTGAATTTTATGTAGTAGTTTACGCGACTCTGTTTGGTTTCAATTC  
55 ATCTTCAATTAATTTCTCTGCAATTTTTCATGCTGAGCTGTTACTACTTC  
ACCTGTTTCAATACGTTTTCGTCCAAACAAGTTTAGGTACAATTCCTTCTGC  
AGATAGCGCAGCAATAAAGGATTTGAATTTTCGTTTAAAAATAATTTTGG  
TCCATCTTGTTCAGCCATATATGCTTCACCAGAAAGCTCCTCCTGCCGAATC  
AAGTGTCCACCCTAACTGATAAACTGCTCCAACACGTTACCTCACTTTT

AACTAGAAAATGGCTCAAGAAATAGTTTTTCGTGAGCCATATATTCTAATT  
 TTTACAAAGCGTTTGTTTTTACACTTTACATTTAATTGTTAACAGTTTA  
 TGTGAGCTACTTAAGTCAATACTTAGTCCCATCTTAATCAGACTTATTTAA  
 TCCGTTTCATAATTTATCACTCATAAAAGATTTTATAATTTTATAGGGTTACA  
 5 TTTCAACTAAAAATCAGAAACAAAAAGATACATTTTACTAGTCTAATGTCT  
 CTTTGATTTCTAAATCGCTTTTATTATAAATTATAACACATTATAAGATCAG  
 ATTTACGGTGAAATAAGACAATTATTTTAAATTTTCATCCTCAAACATATAA  
 ATTTAAAAATTTTAAATACTATGCGATTGAATATACTTTTCAAATCCTTGT  
 10 TGTAATTGTCGTGTATAGTACCAACTGTCCGTCTGAACATTTTCACCA  
 TCAATTTTGTAAATTGGCATAACTTCTGCAGAAGTACTAGAAATGATAACT  
 TCATCAGCACTTTTAAAGAAATCTACTGTAAATTTTCTTCTTTGAATGGT  
 ATTTGTTTCATCCTCTGCTATCCATTTTATGACACGGCGAGTAATTCGGTTC  
 AATATAAAATTTAATACTGGATGCGTGTATATCACTCCATCTTTAATGCG  
 TAAACATTACTAGATGCACCCTCAGTGACAATATCACCTCGGTGTTGTATA  
 15 GCCTCTGCAGCATTATATTTAACAGCATATTCTTTAGCTAATACATTTCTT  
 AATAAATTTAACTTTTAAATATCACAACGTAACCATCTAATGTCTTCAGTT  
 GTAATGGCATAAATCCTTGTTCTAATTTCTTCATAAGGTCTATCATAACTT  
 TTTGTAAACGCCATAATAACAGGTTTACAGGTGGTGTAGGAAATGAATGA  
 TTTTCGAGGAGCAGCACCGAGTAGCTTGTATATAAATACCGCCATTCACT  
 20 ACATTAATTTCTTTTAAATAATCGGCGTACTAATTCATAATTCCTCAATA  
 GTATAATTTAAATCTAGTCTTATTTCTTCAGCACTTCTTAAAAATCTTTCA  
 AAATGCTCTTTAACGGTAAACAATTTCCCATCATATGCCCGTATATATTCA  
 TAGATTCCGTCGCCAAACACGTAGCCTCGATCTTCGTATGAAACCTTAGCA  
 TCCTCTTCATTAACAAATTCACCATTTATAAAAATTTTGTATAAATTAA  
 25 TCCTCCACACATAAAGCGTAAATAGCTTCTAAATAAATACTTGTGTCATTG  
 ATCAATTGCTTTTAGTTATATACTCATTTTTTTGATGCATTAAATCTTCT  
 GAATCTGCAAAACATCGCACCAAATGCGACACCCTTATCTAAATTTCTCGCA  
 TATGTTCCCTCCACCAATCGTATATGGTTTCAGTCATATCACCTGTTTGATTT  
 CTATATGCGTTTACAAGTGTTTTACAAATGGATCATTTTTATCGACATAG  
 30 TGTGGTTTTTGAATTTTGCCAAGTTCTAAATTAACCTAGTTCTATTAATT  
 TCACTTCTAAATCTATCGATTGCGTCTTCAAATTTAAATCCTTCGGGATAT  
 CTTAGATTAATACCATAACGGCTGCTTTTTCTTTATCATAACTGATAACC  
 CCGATATTAGTAGTGACATCTCCATAATATCAGTATGGAACCTCATACCC  
 ATTTTTTCCACCAAAGTGAGATTCAAATAAGTATCGCTCATTGAATTCTACG  
 35 AAATCTTTTGCCTTTTATTTAGATTAAAGACTTGCTAAAAATTTAAGTAAA  
 AACAATCCTGCATTAAACACCTAAAGATGGATCCATGCCATGAACGTCTTTA  
 CCCTCAATTGTTAATATTAATAATACCACTGTCAACTGTACTTTACCTTGT  
 AGTTGATTTTGTGTAAAAAGTTTCAAAGTTTTGAATGACATCTGTCTATA  
 TTTTCTTTGACGAGCACTTCTGCCTTAGCATAATCAGGAACCATATTGTAT  
 40 TTTTGACGAGATTCAAATTTTAAATACTCATAGTCAGGTTTCATCTGTATCT  
 TCTGTCACTTCATTTTGTACTAAATCAAAGGTTGTATACCTTTTTCACCA  
 TGTATTGCTGGGAATTCTGCATCTGGAGCAAAACCTA

45 Sequence 4060

step.1041g01.cons.ok

CAATTTGTAGAAGATGCTGGTTCGAGGTTACCGTCGCGTTGTACCATCACCA  
 CAACCAATATCTATTATCGAACTGGAAAGTATTAATACTCTAGTAGAAAAT  
 GACACACTCGTCATCGCTGCAGGTGGAGGTGGTATACCAGTCATTTCGCGAA  
 50 CAGCATGATAGCTTTAAAGGTATAGATGCCGTATCGATAAAGACAAAACA  
 AGTGCATTATTAGGTGCTGATATCACTGTGATCAACTCATTATTTTAAACA  
 GCGATTGATTATGTTTATATCAACTATCATACTGACCAACAACAAGCACTT  
 AAAACAACAAATATAGATACGCTTAAACATATATTGAAGAAGAACAATTT  
 GCCAAAGGCAGCATGCTACCTAAATCGAATCTGCCATCTCCTTTATTGAA  
 55 AATAATCCTAACGGTAGCGTGCTCATCACATCATTAAATCAATTAGATGCA  
 GCACTAGAAGGTAATTTGGCACACTCATTACAAAGTAACGTTTAAACGTA  
 TAAGTAGAAATTAATTTAATCATATTATACAGTGCATCCTGTATTCCAC  
 TCCTCTCCATTTTCATACAGGTGCACTTCCTTAATCAATCATGTAAAATAC  
 TAACCAAAATTCATTTGATAGGCTTTTATTTTAGGTTAACTGTGCAAGGAGA

TGAAACCGTTGGAACAAGCGATCAATGATAATAAAAAAGAAAAACGTTTTA  
ACTTTAGAAATGCCAGGTGCATTTATGATTCTCTTTATCCTAACAGTTGTCG  
CAGTTATAGCAACTTGGATAATCCCCGCGGGTGCATACTCAAAACTTTCAT  
ATGAACCTTCATCCCAAGAATTAAAAATTGTCAATCCTCATCATCAAGTAA  
5 AAAAAGTTCCTGGAACACAAAAGGAGCTTGATCGATTAGGAGTTAAATCA  
AAATAGAACAATTTAAATCTGGTGCAATTAATAAACCCGTTTCAATTCCTA  
ATACTTACGAACGTCTAAACAACATCCAGCTGGTCTTGATCAAATTACTA  
GTAGCATGGTTAAAGGAACCATCGAAGCCGTCGATATTATGGTCTTTATAC  
TTGTTCTAGGTGGACTGATTGGTATTGTTCAAGCGAGCGGGTCCTTTGAAT  
10 CAGGATTGTTAGCACTTACTCAAAAAACGAAAGGCCACGAATTTATGTTGA  
TTATGTTCTGTAGCAATTTTAAATGATTCTGGGTGGAACACTATGTGGCATTG  
AAGAGGAAGCTGTAGCGTTCTATCCTGTACTCGTTCCAATATTTATTGCGC  
TTGGATATGATTCTATTGTTCTCAGTCGGTGCAATTTCTTAGCAAGCTCTG  
TGGGTAGTACATTCTCAACAATCAACCCATTCTCAGTCGTATTGCTTCTA  
15 ATGCAGCAGGAACAACCTTTTACTGATGGTCTTTATTGGAGAATAGGCGCTT  
GTATCATCGGTGCCATATTTGTTATTAGTTATTTATTCTGGTATTGTAAAA  
AAATTAATAAAGATCCTAAATCCTCTTATTCTTATGAAGACAAAGCAGCAT  
TTGAAAAACAGTGGTCTGTGCTCCATGATGACGGTCTTCTGAGTTTACAT  
TACGTAAAAAGATTATTCTTACGCTTTTCGTCTTACCATTCCCTATTATGG  
20 TTTGGGGCGTCATGACACAAGGATGGTGGTTCCAGTCATGGCATCTGCAT  
TCTTGATCTTTACCATTGTCTCATGTTTATTGCTGGAACAGGACAATATG  
GTTTAGGCGAAAAAGGCACTGTAGATGCATTCTGTTAATGGCGCTTCAAGTT  
TAGTAGGTGTATCTTTAATCATTTGGTTTAGCTCGAGGAATCAACTTAGTAT  
TGAATAAAGGAATGATTTCTGACACAATCTTGCACCTTTTCATCATCTATCG  
25 TGCAACATATGAGTGGGCCTTTATTTATCATTGTTCTGCTCTTTATCTTTT  
TCTGTTTAGGATTATCGTGCCGTCCTCATCAGGATTAGCAGTACTATCTA  
TGCTTATCTTTGCGCCATTAGCTGATACAGTAGGTATACCAAGATTGTTA  
TTGTTACAACATATCAATTCGGTCAGTATGCAATGTTGTTCTTAGCGCTA  
CTGGACTTGTAAATGGCAACACTTCAAATGTTAAACATGCGCTACTCACACT  
30 GGTTACGTTTCGTATGGCCTGTTGTCGCGTTTGTTTAATATTTGGTGGAG  
GCTTACTTATACACAAGTTTAAATATACTCATAATCTTTTAAAGTGGAA  
AAATATTTACCTATTATAGTTATATCTTTTAGAAATGACGAAAAAAGAA  
CGCCTAGAACATTAAATAGTCGTCCTAGGCGTTCTTAGCATATGAGCAGTCG  
ATGCTTAAATAAAAAAGTTCTATATTCAAATTTTACATGCATGGGACGCTT  
35 CATTGTTGAAATAATCTAACTCATTCAATACGTACGCTCTCCACTTCTTT  
ATTAATCTTAACAAAAGCCGTATGGATTTAACTATATTCTAACATTCAATTT  
TAAATATGTGATGATGTAAAACGGTCAATGACATCTTCTATTGCTTTATCC  
CAAAATGCATAATCGTGATGACCTGGCGCTTTTAAATTTGATATGAAATA  
CCTTTTTCATCTAAATAGTTCACAAAATCAATATTACCTTGATACAAATCA  
40 TCTTCAGTTCCACAAGTAATATATAGTTGTGGTAACGTTTGTCCATTGTCT  
ATTGCTTGTTCAACTAAATAGTATGGATCAAAGATGTCCCGCGACATGT  
TGCGTATTACCTACAATCGCTTCTGGAGTAAATCATACCATTGATATTGA  
CCAATCATAGAAACATCATATGGCGCTGAAAGCATAGCGGCTTTTGAGAAA  
CGATAACTTTGCGTTAATGCAAATTTGATTGCACCATAACCTCCCATAGAG  
45 TGACCTGCTATAAAATTATC

Sequence 4061

step.1041g04.cons.ok

50 AAAAGCATATCAGTGAAATTAACGCTAAGTTAATTACAAATAAAGAATCAT  
ATTTTAAGCAATCATCTGAAATAGAGAGACTAATCAAGCAGTTAGGAGTGT  
CTATTAACATATGCTTAGCGCACAACAATTTTTAAAGAATTTAATAATGTT  
GAATCTCTAGATGAATCTTTGTACGAGATAGTGAGTCAGATTTGTGAAGAA  
GTTAAATTACAGGAGATAAAGCTTTAAAAAATTATAATTTACAATTTGAT  
55 CAAGTGGAACTGAGAAGCTTGAATTAAGCAAAAGCCAATAAAAAATGCA  
TACGACATGCTAGATAATGAAACACGAGATGCATTAGAGCAAAGCTATCAG  
AGAATTAAGTGATACCAAGAAAAATATTAAGGTAAAACAGGAATCATCTCAA  
CAAACGTGAATGTTATGAACGATACCATCCTATCGAACGTGTAGGTATTTAT  
GTGCCGGGAGGTAAGGCTAGCTATCCGTCTACAGTATTAATGACTGCAACA

CTTGCTCAAGTAGCAGGTGTTAATGAGATTACTGTTGTTACCCACCTCAA  
 AATAGCGGTATATGTCAAGAGGTGTTAGCCGCTTGTTACATTACAGGCGTT  
 CATCATGTTTATCAAGTCGGTGGAGCACAAAGTATTGCGGCGCTAACTTAT  
 5 GGCACGGAAGTATATAAAAAAGTCGACAAAATCGTAGGTCCAGGGAATCAA  
 TATGTTGCTTATGCCAAAAAGTTGTATTGCGTCAAGTAGGCATAGACCAA  
 ATCGCAGAACCGACAGAAATAGCCTTGATTATAGACGAAAGTGCTGACTTA  
 GACGCAATCGCTTATGACGTATTTGCACAAGCAGAACATGATGAAATGGCT  
 TGTACTTATGTGATTAGTGAAAATGAAAAGGTACTTAATCAATTGAACACT  
 ATAATACAAGAGAACTTCAGTATGTTGAACGGCAAGATATCATATCACAA  
 10 AGTATTGCTAACCATCATTATCTAATATTAGCTCAAGATACTGAAGAAGCA  
 TGTTTAATTATGAACACGATTGCACCTGAACATGCATCTATTCAAACTCGA  
 GCACCTGAAATGTATATAGATAAAGTTAAATATGTAGGCGCACTTTTTTTA  
 GGTCATTTTTCTCCTGAAGTTATTGGGGACTATGTGGCAGGTCCAAGTCAT  
 GTACTTCTCTACTAATCAAACAGCTAGATTTACAAATGGGCTTTCTGTGAAT  
 15 GACTTTATGACACGACATTTCAGTCATTTCATTTATCACAAAAACATTTAAC  
 GAAGTGGCAGAATCAGCTGAGCATATTGCACATATAGAATCTTTATTTAAT  
 CATGAAAAATCGATTACGTACGCCGATAAAGATAGGTTATTACGATATCT  
 GTTAATAAAAAATGAAAGCGTATGTCGTTACTCTATTGCTACAGAAGAACA  
 ACTTCTTCTACTGGAAAAATAGTGAAGAAATGGAGCGTATGTTATGAACTA  
 20 TCAAATCAAAGAAACACTGAAGAACTCAGCTTAATATTTCACTGGCTAA  
 TAACGGAACACAATCTCATATTAATACTGGTGTAGGATTTTATAGATCATAT  
 GTTAACGCTATTTACTTTTCATAGTGGATTAACCTTTATCTATTGAGGCCAC  
 TGGAGATACGTATGTTGATGATCATCATATAACTGAAGATATAGGTATAGT  
 TATTGGACAATTACTTCTTGAATTAATAAAGACTCAACAAAGTTTACAAG  
 25 ATATGGTTGCTCATATGTACCCATGGATGAGGCGCTTGCTCGAACAGTAGT  
 GGACATTAGTGGTCCGTCATATTTCTCATTTAATAGCAAGTTGAGCGCTCA  
 AAAGGTAGGAAGTTTGGACACTGAAGTGAAGAAATTTTATAGAGCATT  
 GATAATTAATGCGCGATTAAACCGTTCACATTGACTTATTAAGAGGTGAAAA  
 TACACATCATGAGATTGAGGCAATATTTAAATCTTTTGCAAGAGCATTAAA  
 30 GATTTCTCTTGCACAAAATGAAGATGGACGTATTCATCGTCTAAAGGAGT  
 AATTGAATGATTGCGATTATTGATTATGGATTGGGAAACATAAGTAACGTC  
 ACTCGAGCAATTCAACATTTAGGATATGATGTGATTTTGACATGTGATGAT  
 AAAGACGTGCAAAAAGCTGAAGCTATCGTACTTCCAGGTGTTGGACATTTT  
 CAGGATGCGATGCATTCTATAGAAGAAAAAGCATTAAAGATATGCTTAAA  
 35 AATATACATGATAAACCGATAATTGGAATATGTTTAGGTATGCAATTACTT  
 TTTCAACATAGCGCAGAAGGTGACGTTAGTGGATTGGAACCTGTCCCGGGA  
 AATATAGTGCCAAATCCAATCATCTCATCTATTCCTCATTTGGGTGGAAT  
 GAATTAAGAGTACACATCCCTTACTGCAAAGTGATGTGATTTTGTTCAT  
 TCATATCAAGCAGAAATGTCAGAATATGTAGTAGCTTATGCTGACTATGGT  
 40 ACAAAGATTCGGGAGTCATTCAATACCGAAATTATATAGGTATCCAGTTT  
 CATCCTGAAAAAGTGGAACGTATGGATTAGAGATTCTAAATCAAGCGCTT  
 AAAGGAGGTTTATTAATGATTGATTTATGGCCAGCTATTGATTTAATTAA  
 TTCAACAAGTGTTTCGATTAAACAGAAGGCAATATGATTCAAAGAAAAAAT  
 GGAAAAATCTGTAGAAGACAGTATCCGATTTTATAGTCAATTTAAATGTGT  
 45 GAAACGTATACATATTGTAGATTAAATTGGGGCTAAAGCAAAAGAGGTAAA  
 AGAATTGACTACATCCGTTCCCTTAAGAAAGGTGACCACTAAGCCTATAGA  
 AGTGGGTGGCGGCATTGTTCAAAACAAACAATTGAAAATTATATTCATT  
 AGGAATAGACTATTGTATTGTAGGTACAAAAGGTATCCAAGATATAGAGTG  
 GTTAACACATATTGACACATCAATTTCCAAATAAACTCTACTTATCCGTAGA  
 50 TGCTTTTGGAGAGAAAAATAAAGATTAATGGATGGAAAGAGGATGCTAA

Sequence 4062

step.1041h03.cons.ok

55 TATGAGCTATATCAAAAATTTAAATCAAATACCTGTAGACGACGATTCAAT  
 ATTTATAGAGTCTTTCCATGGCAAGAATTTTAGTGGAGATCCTAAATATAT  
 TGCTCTTGCTATTAAGAGACAGTATGATCATAAAAAATATATGTGAGTTC  
 AACCAATTCATTGTTGATATGGAAATCAAACGTTACGGTTTTACACCTGT  
 TCGATTTGGAAGCGAGAAATATATTAACGTTTAGAAAGTGTAAGTATGT



TTTTATCAATGGTAACTCGTGGGATAAAGTGACAAAGTCTTCAGATCAGAT  
ATTTATTCAAACATGGCACGGT'TTCCATTAAAGAAAATGGTTAATGATTT  
AAATGAACAACATGAAAGACAACAACACTAGAGGCATTCATACCACGCAT  
GAAAAAATGGGATTACATTTTGACATCATCAGATATTAATACGACGTTGTT  
5 GGAATCTGCTTTTATGCTAAATAAAAAATCCAAATCTTAAAGTTCTAGAATA  
CGGCGCACCTAAGAATGAATATTTAATAAATAATAAATTTACAAGAGCG  
CCAGCAGTTACAGCTTAAATATATGTATAAGATAGATGATGATAAAAAATA  
TATATTATATTGCCACTTGGAGGGAAAAATCAAAGAAAAGAAGTCACTCA  
GATTAATTTAAAGATTTACTTAAATATTTACCAGAGAATTATGAGATTAT  
10 TGTGAAACTTCATCCTAATGAAAGTCATTTAAGAACCAGATATAATCAAAT  
AGATAATCGAATCACTGTTATTTCAATGAACTTGTGATATTCAAGAACT  
GTATATTCTGAGTGAATGTATGATTACAGATTACTCGTCGACCATTTTGA  
CTATATACATTTAAACAAGCCAGTCTTTATTCTTCAAGAAGACGAGCAACA  
ATATAACAAAGTTTGGTTTTTATTTTGATTGTTTGAAGTGGGTGATT  
15 TCTTAAAGCCTCTTAAATGAACGCATGTTAGCTAAACAAATTTGTAGCAC  
TGATTATATAAATTATTTCAAAGTGGTTCATCGTTTGATGAAACAAGATAG  
TTCGAAAAGCAGTGAAAAGTTAATGGCCGAAATCTTGGGGAACCAGAATA  
TCCAAGTTTCATCAAACGCAACACAGATTTCTTAAAGAAAGTTGTTATT  
TACCGGGAATAATATAATTATGGGTACTTTGAGACAAGAATCATGTGACT  
20 CTTGTCTCAGTTTCATATTTTGGGTAAACATTTAACATATAGCAATGATA  
ACCAATACAAATTTAATAAGTATACAATCTAATCTTTTATAGAACATTA  
AAACACATTTCTAGGGGGGAGTGCATGTCTAAATTTTACTAAGTGGTGCAT  
CAGGTTATATTGGTAGCCATCTCAAGAATAAATTAAGAAAGATCATGAAG  
TGATAGCTATATCCAGAAATACTCATAATAAACGGATGAAGAAAATGTCA  
25 CGTGGAAGTCAGCAGACTTATTTGATTTGGACGAAATTACAAAAGTAATGA  
AAGATGTAGATACAGCGATATATTTAGTACACTCTATGATGCCATCAGCAA  
AATTAACGCAGGCTAGCTTTGAAGATATGGATGCATTGTTAGCAGATAATT  
TTGCGCGTGCAGCGCAAAAGCAGGGTGTAAAGCATATTGTCTACATGAGTG  
GTTTAATACCAGAAAATGATGAGCTATCTGCACATTTAAGAAGTCGACTTG  
30 AATGTGAAAAAATCTTGGTGATTACGGTATACCAGTTAGCACATTACGTG  
CAGGTTTAATTATTTGGTGCAAAGGAAGTTCTTATCCAATTCTTAAACGAC  
TAGTTAAGAGATTGCCAGCAATGGTTTTGCCTAGTTGGGCTTACAATAAAA  
TTGCACCTGTTGCCATTGACGATGTGATAGATGGTTTAGCAGCATTGGTGA  
ATCGAACACCCAAAGATAACGAAGCAATTGATATCACAGGTCCTGAAGTGA  
35 TGAATTATAAAACGCTGATACAGCGCACAGCTAACGTACTTGATAAGCGAC  
TGCCTATGCTTGATTTACCTATTATACCCATTATCATAAGTCGGTATTGGG  
TACAACCTGATTTCAAATGTACCGAAAAGAAATGGTATATCCATTAATGAATA  
GTTTAACCTACGATATGGTACCACATCGAAAACGCGTTGTGTCTAACTTGT  
CCGTAGGAAATATCACCTTTGAAGATAGTGTGAAAAGAGCACTAAGAGAAG  
40 AACAAAAGACTTCTAAGAAAAGTCGGATTGCAAAAATCTCAATCATTTG  
GGCGTATGCATCAAGAAATTAAGATGTATATTTAATTAATGAACCATCAC  
TAAATTCACGAGTGGTCTGAACGATACCTTTACCAATGTTTTAGAACCGT  
AAACTTTAGCTTTATGATAGTCTTTCATAGCACCTGTAAACACTTCTGAAG  
CACTAGCTGATCCCTCATTAACCTAAGATGGATACTTTCATATCTTTTGCTT  
45 GTTTTAGTGTCTGATTAGAAGTTTTTAATTCTTCCCTATCCTTACCTTTTT  
CTAATTGAACGACAGTATTTCCCTTATCAATAAAGATGTTAGCCATCTTGA  
CTGCCTCATCTAATAACCCCCCGGATTATTTCTCAAATCTAAAATGATAT  
GACGGATGCCTTGCTTATGCGCTTTGATGATTGCAGATTGAGTTCACCAG  
AAGATTGCTTTTGAATTTATTTGATTGTTAGTACGCCTACATTGCCTTTCT  
50 TCTCATACTCTACACTCTTAACGTGAATGGTATCGCGTTTAACTTAAATAT  
CCTTTTCTTGCGAACCACGTTTTATAGTTAAAGTAACATATGTTCCTTTTT  
TGCCGCGGACCATTTTAAACAACCTGATCAAGTGGTTTACCGACTACCGAAT  
GATGATTCACCTGTGTGACGATATCTTTAGGTTGAATACCAGCTTTTTCTG  
CTGGTGAATCCTTCATTGGGCTAG  
55

Sequence 4063

step.1041h06.cons.ok

CTAAGCAATAAACAACCAACATGATACTAGCTTGATTATATTTTCATCTAAA

CAGACTTCAAGCGGCAGTGTTTAGCATATCCTACTAGGGTTGAATCGCGTT  
AACAGCACGTAGGAGATGCTGTTAGGCGATGCAGTGGCTATTACGCAGCTA  
CTGCGAAATTATTGTTGATTTGTCAGTTATATTTAACCGAAATGTGTTGA  
5 TGACGGAGCCAACCTCCGACACGCTTAATAAGCTCGGGGACCCCTGTCG  
AATCCAAGAACGTCCTCAATTCAAATCAATCTAACAAAATATTTGGTTA  
AATCATCAATAAAACAATTTGACACTGCAATCAATCATATCAAAGATGGCC  
CGATTAAAGCAATGATATTGCTTAATAACGGGCTTTAACTGCGCGATCAATA  
TCTCGTTTTTACCGCTTTTTCTTTAAGTGCTTGACGTTGTGCTATTTCTTT  
TTACCTCTAGCAACGCCTAATAAACTTTACATTGACCATGTTTTAAATAT  
10 AACTTCAACGGAATAATAGAATAACCTATTTCTCGTGTACGCTCACCTAAT  
TTTTGAATTTCTTTTTTGTGCAAGAGTAATTTACGTGTACGTAAAGGGTCA  
TGATTAANAACGGTTCCCTTCTTCATATGGTGCAATATGCATATTATTCAGG  
TACATTTTCGCTCGTCTCACTTGCGCAAAGCTATCTTTAAATTGGCACTA  
CCACGACGTATAGATTTAATTTTCAGGTCGTTAAAGAAGGACGTAAACAAC  
15 TGATGCTTTTACTAAATAATGCTGTAGCAACAGCAGTAGAACTGGTAGAGT  
TTCAAACGGAGATTTAATTATTATTACTGCTGGTGTACCTACTGGAGAAAA  
AGGAACTACAAATATGATGAAAATCCACTTAGTAGGTGATGAGATTGCTAA  
AGGCCAAGGTGTTGGTAGAGGATCTGTTGTAGGCCATGCAATTGTCCGAGA  
TAGTGCTAGTGATTTAGAAGGTAAAGATTTATCTGATAAAGTTATTATTAC  
20 AAATTTCTGTTGATGAAACATTAGTACCATATGTTGAAAAAGCTATAGGTCT  
AATTACAGAAGAAAATGGTATTACTTCACCAAGCGCAATTATAGGTTTAGA  
AAAAGGCATACCTACTGTTGTTGGTGTAGAACAAGCAACTAAAGAAATTAA  
AAATGATATGTTAGTGACTTTAGATGCGTCACAAGGTAAAGTGTGTAAGG  
TTATGCTAACGTCCTTTAATTTAACAAATGATAAATTAAAAAAGAGGATTT  
25 GATAATCACAAAGCTTTAAAGCTATTCATAAGAGAGCCTGGAACATTGATT  
TATGTTCCAGGCTCTTATTATTTAGGGTAGTTGATTATTGAAATTAATAAT  
GATTAAATCAACCTTTTATAACACTAGTTATTGATTTTAAAGTAGAACACC  
AAATGTCATCTATATTGTATTTTTTATAATTTACAAAAATATAAAAAATA  
AATATAGAGGGGATATATTTCTGTATTTGAATAATAAAAGTAATATACCCT  
30 TTTGATTCTTAAAGTTTATTAAACATGTATTTCAATGGATTTCGTGCATTGAA  
GTACGTCATTGCGAGGAGTACTGTATATGTTCTGAGAATACGATTGTATAA  
TTAAATACCATAACTACATTAAAGAGATTTCAATCAAATTCATGTGCAAT  
GACTATCAGCATCAAACAATCCCAAAGTCAGTTATCTTTGTAATTTCTGTA  
AGAAATTTCTACTCTGAATTATTGATATAGTAAGCTTGACATAAATACATTT  
35 TTAATCCAGTCATCGACTGAAAGCATATTAATGCTCAAGACAATATTGT  
GCACCCCAAAAGCTAGACTAAATTTTAGCTTTTGGGGTGCGTTTTTATAAT  
TAAACAGTATAAATTTGATTTTAAATTAAGTAATTTAAGAATAATTCAA  
AGATATACGAAGTGATGATGCAGTAGATTCAATAAAGTAAAGAATAAATA  
ATCTTAACTTTATAAGTAGTAAAGATAATTTAAATACGCCTCAATATGAGA  
40 GACGTATGATGATATATTTAATATTTTAAATATGTGGTAAATTTATAGT  
GACATACTTAGTTAATTTAATATTTTAGCCATTACATATTCGTTATAATAT  
TTTTGGTTTATAAAAAGCTTATCTTTAAGTTACCTTCGATTTGAAAGCCC  
ATGCCTTTAAACAATTTCTATTGCGTTAATGTTTTTCAGTAACAACCGTAGCT  
TCAATACGTCGAATATGATGATTTAAAGCCCATGCTTCAATTCATTGATA  
45 AGTGCTTGTCCAAACCTTGATGTTGGTAATATTCTTAACACCAAGGTAC  
ACCACAGCTTCGTGCTGTGTACGTTCAAGTTTCAGTATTAACAAATACG  
TATCCAACAAGTTGCTCATCACTTTTCAGCGACATATATTGCTTTGGTAGGT  
GAGGTGATGATTTTCTAAGTGTGACTTGCGGAAGATATCGTTGGTGAA  
TATTCACCTGGATTGTAGAATGTAAATTTCTGATTCATCATATATTTGGCTT  
50 AATAGGCTGATAAAGTTTTCAACGCTTTAATACTAATTTACGAATGAGA  
TGTGTCATATCAACACTCCTGTTTTGTAAATCAATTGTCTTCCTTATTAT  
AGTACACTTTACATAAATTACGCTTGATATGAAATATCTAAAAGAAAGTTT  
AGGAGTTGATATTTATGAAGCCTAAAGTATTGTTAGCAGGTGGCACCGGCT  
ATATTGGTAGATATTTAAGTCGAGTCATTGAACATGATGCTCAATTATTTG  
55 CTTTATCTAAATATCCCAAACCTGACAAAGGATCTACGAACAAAATCACAT  
GGTTAAACGCCGATATATATAATCATAAAGATGTAGTTGAAGCTATGAAAG  
GTATAGACATTGCGGTATATTTTAGATCCAACATAACATTCTGCTAAAT  
TAACACATGCAACAGCAGAGATTTAACTTTATAGCGGCAGATAACTTTG  
GTAGAGCTGCATCAATAAATAAGCTGAAAAAGATTGTGTATATTCGGGGA

GCCGTCATGATAATGAAGCTATTGAACGTTTAGGCGCTTA

Sequence 4064

5 step.1042a01.cons.ok

GCCACACAATTAATTGGTATATTATGACAAGTGACATTAATCATAAAGATA  
CAATAGAGTATTTTAAACAACATAAAATATTTTAACTATGATGCCAATCATA  
TTCATTCTTTTAAAGCAAGATAACATTGTTGCTTTAAGTGAAGAAGGAAAGC  
TTGTTTTTAAATAGAGATGGACATATAATGGAAACACCTAATGGTAATGGGG  
10 GTGTATTCAAGTCTCTTAAGAAAGCAGGATACCTTGATAAGATGCAACAAG  
ATCACGTCAAATATATCTTCTTAAATAACATTGATAATGTCTTAGTTAAAG  
TTTTAGACCCGTTATTTGCGGTTTACAGTGACACAAAGTAAAGACATCA  
CATCAAAAACAATTCAACCTAAAGATAGTGAAAGTGTAGGTCGGCTTGTA  
ATGTTGATTGTAAAGACACTGTGTTAGAGTATTCTGAATTAGATACAGACA  
15 TAGCAAAATCAATTTAACAATGCTAATATAGGTATCCATGCTTTTAAACTAG  
GTTTCATTACCACTGCTGTTGATAGAGAATTACCGTATCATTGGCAATCA  
AGCAATTAAAGCAATTAGATGAAAATTTTGGTGTGGTTGAACGTCCTACAT  
TAAAGTTTGAATTATTTTATTTTGATATATTTAGGTACGGTACAAGCTTTG  
TAACATTACAAGTTCCAAGAGAAGAAGATTTTACCTTTAAAAAATAAAG  
20 AAGGTAAGGATAGTGATACATACAGCTACAGAAGATTTAAAACGAATGGATT  
TGATTTAACTAAAGGTGGTGGAATAGATGTCTCAATCATCTAAGCGAAAAA  
ACGATTCTGTGGTAGAACTTTTAAAGGACATCATTCCTTTAACATTGGAG  
AAGAGATTGGTAATGCAGCATCACATGGTGTGCTGCATTACTTACATTAT  
TTATTCTTCCATATGCAGCAGTGCATAGTTTTAACAATGGTGGCACATTAG  
25 AGTCAATTAGTGTGTCAGTTTATGTGATTAGTATTTTATGATGTTTCATAT  
CATCAACCATTATCATTTCAATGCAAAAATAATACGTCTCATAAATATATAT  
TAAGGATTATTGACCATAGTATGATTTATGTGGCTATTTTCAGGAACATACA  
CACCTGTTTTTGTAAAGTGTGTCGGCGGTTGGTTAGGTTGGCTCGTGACAA  
TATTATTATGGGGAACGACATTATGGGGGATTTTGTATAAATCAATAGCAA  
30 CTAAAGTCAATCATAGATTAAGTCTCATTGTTTTATTTGGTGATGGGATGGG  
TAGGTATCATATTTTACCTATTATTATTATGCGAACATCATGGTGGTTTA  
TTTTCTTTATATTTCTTGGTGGGTATCTTATACATATCGGAGCATGGTTTT  
ATGCCCAAAAAATAAACCTTATT

35

Sequence 4065

step.1042a06.cons.ok

TATTATAATTTTCGAATTAACGGTTATCTAATTCTGTTTTAATAGGCTAT  
TAACTTTTTGTGGGTTAGCTTGACCTTTAGAAGCTTTCATAATTTGGCCCA  
40 CTAAGAATCCCATAGCTTTACCTTTACCATTTTTATAATCTTCTATTGATT  
GTGGATTATTATCTAATGCATCTGTTACAAATTTAAGTAGTGTGCTTCAT  
CAGAAATTTGTACTAAACCTTTATCTTCCATAATTTGTTTAGCATCTCCAC  
CATTTTCTGCTAGTTCTGGAAAACTTTTTTAGCGATTTTACTACTCATTG  
TTCCGCTCTCTATTAATTTAATCATACCAGCTAAATTTTCAGGTGTAGTT  
45 GCGTATCTTTAATTCAACTTGATTTTTATTAAGATACTCGTTAACACCTC  
CCATTAACCAGTTGGAAGTAAGTTTAACATCTGCACCATGGTCAATTGCGC  
CTTCAAAGAAATCAGACATTTCTTTAGTTAATGTTAATACATGCGCATCAT  
ATTCTGGTAGTCCAAGATCATTACGTATTTAGCTTTACGTTTCATCTGGCA  
ATTCTGGAAATTGTTTCTCTTACACGTGCTTTCCAATCTTCATCTACATATA  
50 ATGGTACAATATCTGGTTCAGGGAAATATCTATAATCATCTGAACCTTCTT  
TCACACGCATAAAATTGTTTTACCAGTAGATTCATCAATCGACGTGTTT  
CTTGACCAATCTCTCCACCATTAAATAATTCTTCTTCTTGACGTTTCTCTT  
CATATTCTAAACCTTTTTTAAACGTAGTTAAATGAGTTAAGGTTTTTCAATT  
CAGTTTTTTGTACCAATTCCTTTTGACCATATGGACGAAGTGAATATTAG  
55 CATCAACAAGTAGGATCCCTCTTCCATTTTACAATCAGATACACCTGTAT  
ATTGAATGATTGAACGTAGTTTTTCTAGATAAGCATATGCTTCTTTAGGTG  
AACGAATATCGGGTTTCAAGATACAATTTCAATTAATGGCGTACCTTGACGGT  
TTAAGTCTACTAGAGAATAACCATCTTTATGTGTGATTTACCTGCATCTT  
CTTCCATATGAAGACGTGTAATACCGATACGTTTTGTTTCTCCATCAACTT

CAATATCAATATAGCCATTTTCTCCAATAGGTTGATCAAACCTGAGAAATTT  
 GATATGCTTTTGGATTATCTGGATAGAAATAGTTTACGATCAAATTTTG  
 AATTTGTAGCAATATCCATATTTAATGCCATTGAAGCTCTCATTGCCCAAT  
 5 CTACTGCACGTCTATTAACCTACTGGTAATACACCTGGATAAGCTAAGTCGA  
 TAACATTTGTATTTGAATTTGGTTCAGCTCCAAAATGTGCGGGTGATGGAG  
 AGAACATTTTGGAGTCCGTTTTTAACTCAACATGAACCTCAAGTCCGATTA  
 CTGTTTCAAAATGCATGATTTCCACTCCTTATAAATTTTCGTATGCGTCAT  
 GTAAGTTGTATTTGTGTTTCAAATTGATAAGCGACACGATATAACGTTTTTT  
 10 CGTCAAAAGGTTTACCAATTAATTGTAAACCAATTGGGCGTCCGTTTGATT  
 GTCCACAAGGAACTGAAATACCAGGTAAACCGGCAAGATTAAGTGGTGTAG  
 TTAATAAGTCATTCGCATACATTGTAAAGGATCATCAATTTCTTCGCCAA  
 TATTAAATGCTGTTGTAGGTGCTGTCGGTCCAACCACAACATCATAAGATT  
 CAAATACTTTGTCAAAATCATTTTAAATTAACGTTCTAACTTTTGTAGATT  
 TTTTATAGTATGCATCGTAATAACCTGAGCTTAAAGCAAAAGTACCTAAGA  
 15 AGATACGTCCTTTGACTTCTTCACCAAAAGCCTTCGGATCTAGACATTTTAT  
 ATAATTCTTCTAACGATTGTGCTTCTTTAGAATGATATCCATATCTAATAC  
 CATCAAATCGCGCTAAATTTGCTGAAGCCTCTGATGACGCAATAACATAAT  
 ATGATGGAATACCATATTTTGTATTTGGTAATGAGACTTCGTCAACTTCAG  
 CACCAAGTGATTTTAAACGTTTCAACCGCTTCTTTTACAGAAGTCTTAACTT  
 20 CTTCACTTACACCTCACCTAAATATTCTTTAGGTAATGCAATTTTAAAGAC  
 CTTTAAATATCTTTACCAATATCAGAAGTAAATCTACATCATCAACAGGTG  
 CGCTTGTAGAAATCATTCGCATCAACACCGGAAATTGCCTCAAGTACTAATG  
 CGTTATCTTTAACATTACGCGTGATTGGTCCAATTTGATCTAAAGAAGAAG  
 CAAATGCAACTAAACCGAAACGTGATACACGGCCATAAGTTGGTTTCATAC  
 25 CAACAACGCCACAATAAGATGCAGGTTGTCTAATAGAACCACAGTGTCTG  
 ACCCTAACTAAAAGGAACTAAACCTGCTGCAACCGCTGCTGCAGAACCAC  
 CTGAAGATCCTCCTGGTACTGCTGTGTGATCGAAAGGATTTAATGTTTTCT  
 TAAATATGAAGTCTCTGTAGAGCCACCCATTGCAAACTCATCCATGTTTA  
 ATTTACCAATTAACCGCGTTTTTCATCATGTAGTTTGTTCATTACAGTTG  
 30 ATTCATAAATAGGTACAAATCCTTCTAACATTTTACTTGCACATGTAGTTT  
 CTACATCTTTTGTGATGATATTATCTTTGATTCCCATAGGAATCCAAATA  
 GTTTACCATCCATTTGATCTTTAGCTTGTAAATCATCTAATTTCTTCGGCTT  
 TTTTATTTGCATTTTCTTTATCTAAAGCTAAGAATGACTTGATTGTTGGAT  
 CAGTTTCTTCAATAGCTGCGTATATATCTTTTACTACATCAGAAGGTTTAA  
 35 TTTCTTTATTTTGGATTAATTCAGTTAATTTTTCGATAGATTCAAAACGAA  
 TACTCATCTTAAAGCGTCTCCCCATTATGATGGATGGCACTTTAAATTGA  
 CCATCTTCAGTTTCTTTTCGCATTTTCAATGCTAATTCTTGAGGAATGCCC  
 TCGATTGCTTTATCGTACGTAATACGTTTTGTAAATCTAATACGTGATAA  
 GTTGGCTCAATACCTTCTGTATCGGCACATCATTTTGTTCGCAAAATCT  
 40 AAAATACTTTCTAAAGTATTAGCCATTTCTTCTGTTTCTTCAGGAGAAAT  
 TGAAGTCTAGCTAAATTAGCAATATGTTCAACTTCTTCACGTGTTACTTTA  
 GTCATTAATAAAAGCCTCCTTAATACTCATTATCACCATAATGTATCAA  
 ATTTTGAACCAAAATCTAAATATTTATGAATAAGTTACTCAAAATAAACA  
 CTTGATATTAAGGTGTTTAAATAAACTTTTACATATGAATCCCTTAATTGT  
 45 CATCTCTATGTTTTAAATGATAGATGAATTAAGTTTTAATCTAACAATA  
 ATTTTATACATATTTATGCAATAGATATTAATTAATTATAAGACACACCTA  
 GAGTTAAAACTTTTATCAAAGACTTTTATACTACTATTAATAATTTTA  
 CTTTTCTGAACATTTAGTTGCATTGTATAATGTTACATGTATCTTATATCA  
 50 TTATTTAATAAAGGGAGTGTTAATTA

Sequence 4066

step.1042a07.cons.ok

ATCCCAATTTTCTAAAAATACGTCTAGTATAACTATCAGGTATGAATTCTT  
 55 TACCTTTAAAAATATATACTATTAAAGACATCGGCGGTCTCTTCACCTATAC  
 CACGGATGGTGAGTAATCTTTTCTTAAAGCTATCACCGTATAAAGTTAGCTA  
 TACTACTATAATCAAATGATGTTGATTTAACCATAGTAACAATGCCTGTA  
 TAGCCTTAGCTTTATTTTTATAGAAACCACTCGAACGTATCACTTGCTGCA  
 ACGATTCTAAAGGCATTTTCAATATCGTCTGTGCATTAAAGAAGTTTCTT

CTTTTAATCTTGATAACGCTATATCTGCATTGTTCCAATTAGTATTTTGGGA  
CTAGAATTGCCCAAGCATCATTCTATTGGCGTTTCTGCTGGCCACCAAT  
ATTGAGGGCCCATATTTTGATATAGAATTTGATATAATTTTCTATTGATA  
ACATGATTTCTCCCCCTACAAATCTTCGCATGATTGTTATATCTCGCATGC  
5 TACATTGTCCAATTTTCCCAAGAAGTCTGAGGTGTTGTCTACCTAATTGT  
TAATATTCTTTTATAACAACTTTATGCTGTGTCCCAATATCGGTTTGCT  
TTGCTTGTTTTTCTTTTTGGAATGCATCAATAATAAGGACTAAATAATGT  
AAGAGCCTGTACATATAAATATGTCACAGGCTCTCGTGTATCTATTTTATG  
AAGTTTTACATAGATTCTGGTGTGTAACACCTACTAATGCTAATGCATTG  
10 TGCAAGGTAATACGCACCGCTTCAATCATAGCTACATGTGCTTTAGTTTTT  
TCCGTATCATCTGTAAGCACTTTTTCAGCATTATAAAATTTATGGAATGCT  
GCAGCTAGATCCTGAATATAATTAGTTAGACGATGAGGTGCACGATGTTTCG  
GCTGCACTCTCTATCGTCGATTCTGAATTCTGCTACTTTTTTTAATAAGTCT  
ATTGCTTTATCATTATTTATTTTAGAAAAGTCTGCATCAGTAGACACTTCA  
15 ATACCTTGTTCTTTAGCTTGCTTTAGAATAGAACAAATTCGTGCATGTGCA  
TATTGTGCGTAATAAATTGGATTGTCTTGAGATTGCTCTTTAGCTAACTCT  
AAATCAAAGTCAAATGAGAATCAGGACTACGCATTGTTAAGAAATAACGT  
GCAGCATCGATACCGACTTCATCCATAATTTACGTAAGTAATCGCATTG  
CCTGTACGCTTACTCATCTTCACCTCTTCTCCGTTTGCATAAGGCGAACC  
20 ATTTGCATAATTTGAATTTCAAGACGATCGCTGTCTACACCAATGTTTCT  
AAGCTAGCTTTGAGACGGTTAATATAACCGTGGTGATCAGCACCATTAAA  
TCAATTAATAATATCATTTCCTCTATTAATCTTATTGTAGTGATAGGCCGTA  
TCTGGTGTGAAATAAGTGAATTACCGTCTTTTTTTATTAATACACGATCT  
TTATCGTCTTTAAAGTCACTTGTACGTAACCAAGTCGCGCCATCTGCTTCA  
25 TACGTATAGCCTAGCTCTTTTCATTTTAGATAATGTATTTTTAATCGCGCCA  
TTTTTCATATAAAGATGTTTCGCTAAACCAATTATCAAAGTGCACGTTAAAA  
TCAGATAAATCCTTTTTTAATTTTCCATTTTCATAATCGACACCAAGTTGT  
CTAAACGTTTTTAAGCGTTCTTCATCAGAGTAGTCTTTTATTTCTGGATGT  
TTAACAGCGAGATCTTTACCGATTTCATAAATGTCTTTACCATTATAACCG  
30 TCTGCCGGCATCTCATAACTCGTATCACCTAAAGCTTCGAAGTATCGTGCT  
TCAATTGATCGTGCTAAATTAGTGATTTGATTACCTGCGTCATTAATATAA  
TATTCACGTGTAACATTGTAACCAGCCGCAATGAGAATATTAGCTAAAGAA  
TCGCCTACAGCTGCATTCCTAGCATGACCAATATGTAAGTCTCCTGTTGGA  
TTAGCTGATACATATTCTAATAAAATGTTAGTATTCTTAGATTGTGTTGCA  
35 TATCCAAATCGATCACCTTTTGTGATAGCTTCTGGAATAATGTCTGTAA  
TATTGATTATCCAGATAAAAGTTGATGAAACCTGGCCCGAGCAATATCAACC  
TGTTTTACGTGTGCTTTGCTGTATCTAAATGATCGACAATAGCTTGCGCA  
ATTTACAGTGGATTACGCTTAGCAATTTTTGTAAAACCATAGCAATATTA  
GAAGAATAATCTCCATTTTTTAGTATCTTTAGGTATTCAATTTTAATTTCT  
40 GGAATATCTTCTGCGAGGTTAGCTTTTCTAATACTAGCTTCTATTCTTCT  
ATTAGCGTCTGTTAACTGATCGATTATATTCAATTCGCTTATCTCCTTAT  
AATTTATTTTCATATTGATAAGAACCCATCTTTTGTTCATCTTGATATAACT  
CATAATGTATTTTAAGTTTACCGCCATTATGAGTAACGAAATGCATAAGGC  
TTAGTGTTTTAACAGTTAAAGGTATTTTTCCGGTAGGTACATCATAGAGTG  
45 TTGTGCTCTCATGTCCTTCGACGAAATGTAAGTTCATATTAATGTCGCCTT  
TACGAATTAACCTTACACCGCTATCTTCAATTTTAATCGTAACATTAACCT  
TAGCATCTTCAATTTGTTCTTCGTAACGTATAAAATCTGCAAATTTTGT  
GCCAAGAACCCTTTGTAGTAACTCAAATCTCTGCTTTTACCATTCTGTT  
CCAAAATTTGACGGTTTGAATGTTAATATTTTTATTCAATTTACTACTCA  
50 TCTTAACCTTACGAATAATAAATGTCATTATAGCATAAAATGCTATTGCT  
TGTAGTACTCAAGACATGTGTTTCATGTCAAAAATTTACACAATATGAAAAG  
AACCTGAAACATTAATCTTGTCTCAGATTCTTTTCACATATTCACAATTCA  
TAACTGAGGTGAAAGTGGTGCCTTCCATTCTAGATATTGTTGCCACAGAG  
AACTCACACATTTAATATAAATGTCACCTATCACTTCAATCAGATTTACAA  
55 TTATTCACATCAATAATGTCATTTTCATATTTTTTAAATAAAATCTATA  
TTTATCGAAATATACGATGCCGAATATCATTGCTGCAATGATGAACATTGT  
CTTTTTCTCTTTTAACTCATATTCCTCAAAATATTTTTAAATCTATAAT  
ATATTATAGCATATCAAATGTATTTCTATAAAATATTCAAGGTTAGAGT  
TAGTTTTCAATCATATATTTTAGAGGAAATGCCCATCTTCAATATAACAC

5 GCTCTTTTTTATTTTGAATAAAGTAATTAAAATTATTATTTTGAAAATCAC  
TAAAAAGAGCTTTAGATGTACTATAGTTAAACATAAAATCCTCTGTCTCAA  
TAAACATTTTTTTAAAAAGCAGTCCGTCTTTTAAAGTGATTTTTTTATATC  
ATTATAATCGACTTCATCTACTTTAATATATTCAAAAGTGTTAAAATTTAC  
10 ATTTAAAAGAGCCAGAATTTTTTCCAAAATAATAAACGTGTAATGGTTG  
TCTCTTATTTTGCCCAATAAGGAGACGACCTTTTCAAATGTTTGTGTGG  
AAAATTTAAATCTAAAAATTTCTAAAATTTTCATCTCTTTTAATTTAAATCG  
CATAATTAGCCCTTCCTTTTTTACATTCACAAATCAAAAGATAGTTTAATT  
TCTAAATATTATATTATCTTTTATGTTCACTTTCAGTGCGTGCTTTTC  
15

Sequence 4067  
step.1042b01.cons.ok  
15 CCAATGTGCTCTAAAGAATCGAACGTAAAACAGGAGCGCGTGGATTACGTT  
CAATTATAGAAGAAGCATTAAATTGACATCATGTATGATGTACCTTCTTCTG  
AAAATGTAAGTAAAGTAGTCATTACTGAACAAACAATTAATGAAGAAATTG  
AGCCTGAATTATATGATGATGAAGGAAATCTAATTAATAAGAACAAGACAT  
CTGCTTAAAATATTTGATTTAAGACTGAGTCACGTGAATTGTGACTCGGTT  
TTTTTATATGTAAATATAGAAAAAATGTTAAAGTTAATTATACAAATAGTA  
20 TAAGAAAGAGGAAGTCTATGAATATAAATTTTAATAATATTAACCTAATTA  
TAAGTGCTGTAAAAAAGCACAGTATCCTGACACTGGATTAAACAGAAGTAG  
CGTTAAGTGGACGCTCAAATGTAGGGAAATCTACATTTATTAATAGTATGA  
TTGGGCGTAAAAATATGCGGAGAACGTCAACAACCTGGTAAGACACAGA  
CATTGAATTTCTATAATATAGATGAACAACCTATTTTTGTGTGATGTACCAG  
25 GATATGGATACGCTAAAGTAAGTAAAGTTCAACGAGAAAAATTTGGTAAAA  
TGATTGAAGAATATATTACACAACGAGAGAATTTAAACCTTGTTATTCAAC  
TTGTGCGATTTAAGACATCAACCTACTGAAGATGATGTGCTTATGTACAATT  
ATCTTAAACATTTTGATATACCAACACTTGTAATATGTACTAAAGAAGATA  
AAATTGCCAAAGGAAAAGTACGAGGGTCCAGAGAGGCTCCGAAGATATGAA  
30 TAATTAGGATAATAATATTTTGATGATTAAAGTTACTAATACTTTTGCTGTG  
TTTATAACTTAAGAATGTGAATATAATAGAGAATATAGATTATTCTCTTTA  
ACTTTTTGTCTCATATCTTTATTAAAGATATGAGTTTTTTTATATTTAAAG  
AGGTGAAACAATGTCTGAACGAATTATTTTAGATGAGGCAGCGATACAACG  
TACAATTACACGAATTGCTCATGAAATTCTAGAATATAACAAGGGAACTAA  
35 AGATTTAGTTCTATTAGGCATTAAAACAAGAGGTGCTTTTTTAGCACATCG  
TATACAAGATAAAAATAAATTCAATTGAACAACAATTAGTACCAACAGGTAC  
TATCGATATCACGCATTTTCGAGATGACGTTGATAAGGTAGTGCAACAAGC  
TGATCAATACGCTTTTGATATTAATGTAGATATTAATAACAAAGTGGTTGT  
TATCATTGACGATGTTTTGTATACCGGACGTACAGTAAGAGCCTCATTAGA  
40 TGCGATTTTATTACATACAAGACCTATTAATAAGGGCTTGCAGCACTTGT  
GGATCGTGGTCATCGTGAACCTCCCTATACGCGCAGATTTTGTAGGAAAAAA  
TATACCTACAGCAGGATGAATCTGTTTCAGTTTATTTAGAAGAAATTGA  
CGATAGAAATGCAGTCGTCATTGAATAATTATCCTTTTAAACAGTACGAG  
AGACTGAAAAAGGTGAAGTGTCTTATGGATAAATCTACATATGACTATA  
45 AAAAGATTATGTAACTATAAATATCCAATAGAAGCTTCATTGATAAATGT  
GATGATAAAAGTTAACTTAACATTACACTTAGATATATTTTCAATTTAGTC  
TCTTTACATTCTACTGATTGTAAAGAGACTTTTTTTATGAAAGGAAATGAA  
TCAACATGGAATGAGCAAATGTTTGAGCGTACCGTTCAGCCAGTCTCTTG  
ATGTAAAAGATAAACCAAAACCAGCACAAATGGGCATTTCTGAGTCTTCAAC  
50 ATTTATTTGCAATGTTTGGATCACTGTACTTGTACCATTTTTTAACACATC  
TGCTTATATCAGCAGCTTTGTTGGCATCAGGTATTGGTACACTTTTATACA  
TATTAATCACAAAAGCGAAAATTCCTGCCTACCTAGGATCGAGTTTGCCT  
TTATTACACCTATCATTACAGGTTAAGTACACATAGTCTTGGAGATATGC  
TGGTTGCATTATTTATGAGTGGATTAATGTACGTGATTATAGGTATTTTCA  
55 TTAAATTTAGTGGAAACACATTGGTTAATGCACCTGTTACCACCAGTAGTTG  
TCGGACCGATAATAATGGTCATTGGGTTAAGTTAGCTCCTACAGCAGTAA  
ACATGGCCATGTTTCGAAAATTCGCTGAAATGAAAGGGTATAACTTAAGTT  
ACTTAATTGTTGCTTTGATTACATTAGCAGTAACCATCATCGTCCAAGGAT  
TCTTCAAAGGATTTTTATCATAATACCTGTACTTATAGGTATTATAGTGG

5 GATATATTGTATCCATTTTCATGGGCATAGTTAAATTTGCTCCAATAGCAC  
AAGCGAAATGGATAGATTTTCCTCATATTTATCTACCATTTAAAGATTACA  
CACCATCTTTTCATTTAGGACTCATTCTCGTGATGATACCCGTGGTGTG  
TGACGGTAAGTGAACATATTGGTCATCAAATGGTAATTAATAAAATAGTAG  
10 GACGCAATTTCTTTGAAAATCCAGGTTTAGATAAATCAATCATTGGTGATG  
GTGTTTCAACTATGTTTGCAAGTATGATAGGAGGTCCCTCTAGTACAACTT  
ATGGTGAAAATATAGGTGTACTAGCGATCACCAAAATATATAGTATTTACG  
TTATTGGTGGTGCGGAGTTATAGCTATCATTCTTGCATTTATTGGTAAGT  
TCACTGCTTTAATATCTTCAATACCTACGCCAGTGATGGGTGGTGTCTCAA  
15 TTTTATTATTCCGTATTATAGCAGCTAGTGGTTTAAAGATGCTTGTTGAAA  
GTCAAGTAGATTTTCGCAAGCAATCGCAACTTGGTTATAGCATCAGTTGTGC  
TTGTTGTGCGGATTGGTAATCTTCTTATCAATTTAAAAGGCATAGGTATCA  
ATTTACAAATGAAGGAATGGCATTATCAGCACTTTAGGAATAATATTAA  
ATTTAATTTTGCCAAAAGATAAAAACCAAATAAATTAAGCTTTATTCTAT  
20 AGGAGGCGCTTTTATGGAACACTTATTATCAATGGAGCATTTATCTAATCA  
GAAATTTATGATTTAATTACTATCGCTTGCCAATTCAAATCTGGTGAGCGA  
CCATTACCTCAATTTAACGGTCAATACGTATCAAACCTATTCTTCGAAAAT  
TCAACGCGAACAAAGTGTAGCTTTGAGATGGCAGAACAAAAT

20

Sequence 4068

step.1042c11.cons.ok

AGATGACGAATCTTGATTACTTTTCATTTTCTAAATCCAATGAACTTTCGCC  
TGTGTAATGTTGGGCTTGCTTAGCATACATTTTCATCAATAGCTTTTTGAAT  
25 TGAATCCTCTTCTGACTGTTGATTTTGTGACGTTTTTGTGTAAGGCTTT  
CTTAAACGTCGTTTCTGTAGAATTTACGTTCTCTTTCTCTTCTGATTTT  
TTCTACAATTTGTAAGCATAGATATTTTCAATATTAATCGTATTATCTAC  
TTTAGAGTAATTTGGTGTTTTACGCTTAGTAGTTTGATAATTTGACTTTT  
AACATTATGCATATTTTCTGATGATGACTCAGTTTGAGCAGTTGTTTGTG  
30 TTTTTTCTGTTGATTTTTTTCAATATTGTTATCGTTACTATTAGAAACATT  
TTTTGATGCATCTATTGATTTTCGTTGAATGCGAGACTTCATCCTGTTGAAC  
AATCTCTTTATCATTTAATTCCTTATGTTCTGGCGGTATGACACCATTCTC  
AATCGGTCTTCGTTTTTTTGTACCAAAAATCGCTGAGGGTACCTCGCTTGA  
TTTAAACTATGATTTAAATATGTAAATTCAGGAGATGTCGACGTATTCTT  
35 AGTGTGCTTTGTTTTTGGATTTTCAGATTGTATTGATTACGTTGTTG  
TGAAGATTTCTTATTGTGCTTTTGATTAAAAACACTGTTATTATTGTATA  
ATTGTTATCTGCAAATTGCTTTTGTGTGTAATCTTAGATTGATCGTGTTT  
TGAATACGCTTGCGCTCGGCGTCGATGTCTTTTACCAGAAGAATCAAATTC  
AGGATTATCATGCTGGTTATATGATCTCATTATATCGTTTGTTCCTCTTG  
40 GTTATGTTTCATTATAATTTTCATTTTTTTCGCTATATTCATTTTCAGAAAC  
TTGTATTGGAATCTAAATTTACCTCTTGGTCGACTATAAATATCATTATT  
TTGAGGCAGTAATGAGTCTTGATTATTTTGTGTTTGATTGCTGAGACTGACG  
TCTATTTTTATTTTTGCGTAACAAATCGTCATTTCGAACCGTTGTCATCGCC  
AAATAATTTATCAAACAGCTCATAATTACACTACCTTTCTTAATTATTCA  
45 AAAAATGCCTGACCAATATCATAGTCATCGTTAAGTACCATAATTCCTTTT  
TCTTTAGGAGCATTAGGCAAATTTAATTCTTTTCATTGAGCAAATCATACCA  
CTAGAATCTACCCACGTAATTTGGGCATCTTTAATTACCATTCCGCTTGGC  
ATAACGGCCCAACTTTTGCAACAACGACCTTCTGACCAGATTCTACATTT  
GGAGCTCCACAAACAATTTGAAGTTTTTCAGTACCTACATTACATTCAAC  
50 ACACTTAGTTTGTCTGCATTAGGGTGTGTTTTCTTTAGTTTCTACGTAACCA  
ACTACAAATTTAGGCGATACATCAGTATCAAGTTGATAATCAAACCTGCT  
TCAGTAATCAGTTGTTGTAAATCTTTGATTAAATTCAGTAGTTAGTTTAATA  
TGTCATTATCATTTATTGTCACATTATTAGACACATTAAATATATTATAA  
CCTACTACCTCATTTTCTTTTTGATTTCTACCACACCATGTTTTTGTTC  
55 TATTTCAAAGGACCAACTGAAGGTTCAATTTGAATAAATGCAACATCTCCA  
ACACCTTTAGGATTGTAAATAAGTTCAATTTATAAACTCCATTTCTATCA  
TTAATCTTTTTTGAATTTTTTCTGTTGCTTCTAAACGTTGAATAACGTT  
AGGATCTCTTTTTGTTTATTATTTTCCCCAAAATAAATATTGGCTCTAG  
ATGTCCGTTATCATAACCAAATGATAAAGAAGTAATCGGAACAAGTCCTTT

AGTAAAGAATTCCATAGTCAAATGAGCCATAACATCATAACCTGTTTTATT  
 TCTAATATCTGCAAGAATTAATACATCTTGATGTGGCACACCAACAGCAT  
 TTCACCTTCACATTGGTGTGGAATATGATTTAAAAAAGAAGTATTTAAAAAT  
 ACGACTTGCATCATATCCATCATTTGTGTGATGAAGTAAAAAATATTACC  
 5 TTTAACTTCATCCGTACTATAGCGACACTCTAACTTACGAACATTAAATAG  
 TGACATTTCTTCACTTGTTGAGCAGTTAAATTTAACGTTTGTAACATATT  
 TTCATCTATTAGCCGATAAGATTTCCCTAGATCAAGAGCGTAATATATATT  
 AGTTTCAGCAGTATGTTCTGTTAACACAAATGCATGACCTTCCTTAGTTTC  
 TTTGTGCGAACTTGTAGCTCTTATAACCGGCATAATTTGTATGTCCTCAAC  
 10 ATTATTAATCACTTCATCACCCATCTGAGCGATTGCTTCCTCGACATAATA  
 ACAAATTTTCATCTATAATTTTTCTTTTGTCTTCATATTTTGGCAGCAT  
 AGCGTTAAGTTAATCGTTACACCTTTGTGATTGTCAATTCTTACAATACG  
 TAACGTTTCTTCTCTCTATCAAACCTGAATTTCTACGTCTAAATGTTTTAA  
 ACGCGCTTCAATTTATCTCTCATTTGGAAGACATTCATTATTAACACTCC  
 15 CTATTTTTCGCACCTTTTTACAGTTTACAATAAATAATGTTGAGTTAACAGA  
 AAAAAGCTCAGATAATCACATTAATTTGTTATTATAAATTAATGTAGATTG  
 CTGAGTCATTTCTGACTAATTATTAATGTGTTGAGATAAAAAATTGATCA  
 ATTTGATCAATTGATTTTCTCTCTTTACCTATATAGCTTCCTAAAAGTTGA  
 CCTTCTTTAAAGATAAGAAAACTAGGAATGCCATAAATATCATTTTGAACA  
 20 CAAATATCTATAAATTGATCTCTATCTACAGACACAAATTGTAATTGACTG  
 TATTTTTTCTCTAATTTAGGTAAATCCGGTTCATTAATTTTACAATCTGGA  
 CACCATCCAGCAGTGAATTCAAATACTGTATACCCTTTTTTTAATCTTCA  
 AATTGTTGTTCTGATTCAAGTTTAATCATAAATATCAAATTCCTTTCCAT  
 ATTGTAATT  
 25

Sequence 4069

step.1042d09.cons.ok

TAGGCATTAACGTACATATCACAATGCTTAGAAAATATGTTGAACAAATGCT  
 30 GGAGTACTTGGCGCACCTCCTGTAATCACTTTAGGAATATAGAAATGATGC  
 ATCACATTATATACCTGTAGTGGAATAGATGCGATGGTGATATTTCTTGT  
 GAAATTAACTTTTCTAATAAACTCTGTATTGGTCCGCTCAACTGATGTTGCA  
 ATGACAAGCGGATATCCATTTAATAAACTACAGTAGAAATCAGTTGCCGAA  
 GCATCGAACACATAATTAGCGTACTGCAGATAGACTTCATCATCGGATAAA  
 35 TTGAGTCTTTTTGTCCAAGCACATACTAAATTTAATATATTACGTTGTTTC  
 ACTGATACTGCTTTAGGCTTTCCTGTTGTTCCAGATGTATAAATATGATAC  
 ATATCATCTTCCAAATTCCTGCATATTCTATATTTAACCTTTTATTATTT  
 TCAGTGTTATCAATATCTTCAATTTAATTACTGGTATATGTGAGGATATT  
 GCTTTTCCATATGTGAGCACTGCTGCGACTTCAGCGTCTTCAATAATAAAT  
 40 TCAATCGGTTTATCGGGATAAGTGACGTCAATAGGTACATAAGAACCTCCA  
 ACTTTTAATACAGCAATCATACTAGCAACCATTTCAAACCTTCGTTCAAGTT  
 AAAAGGGCTACACGTTCCCTTTTTGAATGCCATTTTGATCAATGTTTGA  
 GCCATACTATTAGAATAATCATCAAGTTCCTGATACGTATCGATTGTCCA  
 TTCATTTTAAGTGCTACATCATCTGCTTTCGCTTTCATGACATCATGTAAA  
 45 AGTTGCTGTATTGACTTATTTTTTGGCAAGTCTAAAGAACAAATCATTACAC  
 TGCTTGCCAACCAAAATTAATAAGTCATCATTTTCATCAATATCTTGAATT  
 TTTAGGTTTTTCGGTAGATATTACATGTTTAATAATCATTGGAAGTTGTTCA  
 GCAATATGATGAATGGTCTCTTGTTTATATAAATCTGTATTATATTCAATA  
 TTGACGACATAGTCATCTTGATCTTCTTCAATAATAAATGACAAATCAAAT  
 50 TTAGCTGTGTTGACTGAGGTGGAATATGTGTCAATTGACTATGTCCAAA  
 TTCGCATGATTTGTTTCATTATTTTGAAGTACGAGCATCACATCAAATAAC  
 GGATTATGTGAAGCATCTCTTTCATCAACAAGATCATTGACTAAGCTTTCA  
 AAAGGATATCTTGATGTTTCATATGCCCCCTAGACACATCTCTTCATCTCA  
 GCCATCAATTGATCCCATGTCTTTTGATCATGTGGTCGACCAGCATATACA  
 55 AGTGTATTAGCAAACATACCTAACATATTTTCAGTATCGCGATGAGTACGC  
 GCACTGATTACACTACCAATAGCGATATCGTCTGACGTGTATATTTGTGC  
 AATAATACCATGATTGCACTAGCAAAGAACATAAAGTCTGTCACTTGATGT  
 TGTTCATATAAGATTTCAATTGCTGTTTGATTGACGATTGTAATGAAAC  
 GTCAACATATTACCGTTGGTTGTTTTAATACTTGGTCTAGGATAATCCGTA



GGCATATTTAATATTGGAACCTGATTTTCAAATTGCTGTAACCAAAAGTGA  
 CGTTGTTTAGATAAGTCTCTGTGCACCATCCACTCACTATAATCTTTATAC  
 TGAAGCTTAAGTTCAGGTAATGATTTATCTTGGTATAAAGCGTTCAAATCA  
 GATAGTAAAATCGTGTTACTCATACCATCATTAACTATGATGAGTATCC  
 5 ATAAATAAATAATCTTGTTGTGGTCCATGTATATATTTAACTCGCATCTGA  
 CTTGGTTGTTCTAAATCAAACGGTTCATAAATGATTGAATAATATCTTGC  
 TCGTTCGTTAGAGATGCTGTTACCTCTTCAAATCAGGCGAAACATGTGTC  
 GCAATACGTTGTTTAACTTCATTGTCATCAATTACATATTGTGTTTCGTAAT  
 ATTTTCATGACGTTCAATCAACTTAGATAATGCACGTTGCAATTGCATAACA  
 10 TTAAGTTCAGAAGATAATCTCCATAAGAATGGAATGTTATACACTGTGTCT  
 TTAGGATTGACCTTCATAAAAGATACATACTTTTTTGAGACGCACCTAAA  
 TCATATTGATACGATTCAATTTGCTTTGGGAATCACTTCATAGACATCATTT  
 TGCAGTTCTTCAATTTGTTGTCCAAGTTGCTCTACAGTAGGCGATTTCATT  
 AAATCACCTACTTTAAGACGTTTTTTTAACTTTCTTCAATACGGTTTACA  
 15 ACTAATGTTGCTCTAAGAGAGTGTCCACCTAGTTCAAAGAAATTATCTTTA  
 ACACCTACCTGATCAACATGTAAAATCTCTTCGAAAATACGGCAAACGTG  
 CGTTCAATATCGTTACGTGGTCTACATAATTTCTATTATTCTTTAGATTA  
 ATTTTCAGGTAATGCACGCACATCTAATTTCCATTTCATCGTGATAGGTATA  
 CGATCCACCTTCATAAAATGCACAGGTATCATATATTCAGGTAATGTTTCA  
 20 CTTAAAATATCTTTTAATTGACCTGTTGATTTTAATTGCGATGCTTCATAA  
 TATGCCACTATTTGTTTATCTTGGTCTTGCTCTCGAAGCATGACTACAGCT  
 TTATTAATATCACGTATAGCTTCTAATGCTTTTTCAATTTCTGATAATTCT  
 ATTCTAAACCGCGTATTTTAACTTGCTTATCGATACGACT

25

Sequence 4070

step.1042e07.cons.ok

ATCTTACACTTATATTATAAATGGCTAAGATTAAAAATTAAATGAGAAAAA  
 CCTAATTTTTCTGAGAAATCTTAAAAATAAATAAAAAATGTATATCTCTCTT  
 30 TAACGATATACCCAGATATTGATATTTAACACAACCTACAAATTAACGAA  
 ATACTGTTATAATGTTACATAAACAATATTAATTAGAAAGTAGGCATCTAA  
 TATGGAACTTTATTCTCAGGAATTCAGCCAAGTGGTATTCCAACAATTGG  
 TAACTACATTGGTGCATTAAACAATTTGTAGATGTTCAAGATGACTATGA  
 ATGTTTTTTCTGTATCGTAGACCAACATGCAATAACGGTACCACAAGATCG  
 35 CTTAAAATTACGCAAAACAATACGTCAACTCGCAGCAATTTATTTGGCAAC  
 AGGTATTGATCCAGATAAATCGACTTTATTTATTCAATCTGAAGTCCCTGC  
 ACACGTGCAAGCTGGTTGGATGCTTACAACAATAGCTTCTATTGGTGAATT  
 GGAACGTATGACTCAGTTTAAAGACAAAGCTCAGAAACGCGCAGATGGAGT  
 GCCTGCTGGTCTACTCACTTATCCACCATTGATGGCGGCTGATATCGTGAT  
 40 TTACAACACTAACATTGTCCCTGTGGTGTATGATCAAAAACAGCATATGGA  
 ACTGACACGTAATTTAGTAGATCGTTTCAATAGTAGATATAACGATGTATT  
 AGTAAAACCAGAGGTACGAATGCCATAAAGTTGGTGGGCGTGTGATGAGTTT  
 ACAAGATCCTACTAAAAAATGAGTAAAAGTGATGATAATCAGAAGAATTT  
 CATTTCTTTATTGGATGAACCTCATGTAGCTGCCAAAAAATTTAAAGCGC  
 45 TGTAACAGACTCTGACGGTATAATAAAATTTGATCGTGAGAATAAACCAGG  
 CATTTCAAATTTACTTTCAATATATTCTGGTCTAACTAATGAATCTATTAA  
 GAATATTGAATCTAAATATGAAGGTGAAGGTTACGGTAAATTTAAAGGTGA  
 TTTATCGGAAATCGTTAAAGATTTCTTATTAATTTCCAAGAAAAATATGC  
 AAGCTTTTATAATTTCTGATGACCTAGATGATATTCTAGATAAAGGTAAAGA  
 50 AAAAGCTCAAAAAGCTTCATTTAAAACATTGAAAAAATGGAAAAAGCAAT  
 GGGCTTAGGTCGAAAAAGATAATACTATATAATAACAAATAATGCCTCGA  
 AAATAATTTTCGAGGCATTTTATACTTCTATTACCTGTCTCCCTATTGA  
 TTGATTTATCAATATAGACATGTTTAAAGCGTCGTTTCAGGCCCTACTTTGT  
 GATATTGTAATCCTTTTACTTGCGGATTCGTTAAGTGTGCTTCTCCTTTTT  
 55 GATAAACAGGAGCGACTGGCGCTTCATGTAATAAGATATATTCCGCTTTTT  
 GTAATGAGGTATTACGTTACCTGGCTTTTCGTAAGGCTTGCTGTTAGCAT  
 CTTTGAGTAATTGATCGTATTCTTTATTACTCCAATCTGTATTATTCTGTG  
 CATTATTTTTTGTCAATTGTTGAAGAAATGCTGTGGGTCAGGATAATCAG  
 GACTCCACCCTGAATAACTTGCTTCATAGTTATTGCTAATTTCTAAAGTAG

TTTTTGTTTAAATGGCATTGTTTAAATTTTGAGTGTCACACCTGGCAAAT  
 GACTTTCAATTTGAGATTTTATATATTCGGCAGCAATTTTGAAGCAGGTG  
 TATCCTGTGTTCATCGTAAAAGTAAATTTATTTTTCCTAATCTTTTT  
 GTGCTTCTCTCCAATTCCTTTTCGCTAAATCAGGGTTGAATTTTAAATGGTG  
 5 ATTTGATGGTTCTTGCAAAATCTTTGCCATCCGGTGATCGGCAGTTCCTA  
 CTCAGTAAAATTATTTGATGGTAGCGAACCATCATTTAAACAGAATTGA  
 CATACCTTTTTTATTTATTGCTTGAGATATAGCCAATCTTAAATGCTTAT  
 TTTTAAATTCAGGAAGTGTGTTTGAATTCATTTTAAATAAGAATGTTGCTG  
 CTGTTAAACGATAATTCAAAGCAGATTCTCCTCTATATTTATCAACTGTT  
 10 CAGAAGTTATAATAGTATCATCGACCGAGCCAGTATCATATAACGATGCAC  
 CTGCTTGTTGATCTTTTAAATACTTTATAGTTCACTTTATCTAATTTTACAT  
 TCTTCTTATCCCAATATTGTTTCATTTTAACTAATTGAATTTTATCTTCCA  
 CTTTCCAATTTGTTACTTCAAATGGTCCATTGTACACTGCTTTTTCAGCAG  
 TTGTACCATATTGTTCTCCAACTTTTGTAGCAACTTCTCATTGAGGAT  
 15 TAAATGTATTAAGTGCTAATAGTTCATTAATATAAGGTACAGGTCTTCTA  
 AATCTACTTGTAATTTATATTACCTATAGCCTTGATACCAAATCCTTGA  
 CTGATTTTTTACCTGCATTAACCTTCATCTGCATTTTATATCGCTCATTA  
 TGTATGCAAACTCAGAAGCCGTCTTAGGATTAACCTTTCTCCACGCAT  
 ATACGAAGTCATATGCAAGTTACCGAATCTCCATTGGACCAATTTGCATTTT  
 20 TTCTTAAATTAATCGTAAGTGTGTTGCCACCATTACTTTCTTTTGAAAAG  
 ATTTAGCAATAGCTGGTTCAGCTTTGTCTTCTTTATTTAAAGTATATAATC  
 CTTCAAAGCTTGAGCTGCTATATCACCAGAAACAGCATCTGTAATTAAAG  
 CTGTATCTAGTGTAGTCATATCTTGTGTGATTACCTTCTTAAAACTTGCC  
 CCTGGTCTGAATATAAACTCTGCTTATTACTACAAGCAGATAAAATATGC  
 25 ATACACTTAATAAAATAATTAAGACTTTAAACCTTTTCATCCTTTAATTCC  
 TCCTTTCTTAACTTATTAACAGACAAACCATACTTTTGTTCATTTAATC  
 TGCTTCGTTTGTGAGTAGAAAATACATAATGTTGTGGTCTAATTTTCAATTA  
 TTGACGTTCTTCATTAAGCGTTGCATCTTCATGATATAAAACACGTTGACG  
 ATTTCTCTCAACATCAGGATCAGGCTGTGGAATGGCACTTAATAATGACTT  
 30 AGTATAATCATGTAATGGATAATTATAAATATCATCAGCCGGTCCAATTC  
 TACAATTTTACCGAAGTGCACTGCAATTCATCGGAAATATATTTTAC  
 CATTGATAAATCATGAGCAATAAACAATAAAGTAATATCACGTTACGTTG  
 TAGCTTTAATAAAAGATTAAAGACTTGAGCTTGAATCGATACATCTAATGC  
 TGATATCGGTTTCATCTGCAATAATAAATCTGGCTCTACAGCTAATGCACG  
 35 TGCGATACCAATACGTTGTCTTTGTCCGCTGAAAACCTCATGTGGGTAACG  
 ATTCGCGTGTCTTTACCTAAACCAACTGTTTCTAAAAGGTCGTATACACG  
 TTTCTTTTCGATCAGCTGACTACTAGCAAGTTGTGAATATCTATTCCTTC  
 AGCTACGATATCCATTACCTTTAACCGAGGATTTAGAGATGCATAAGGATC  
 TTGAAATATCATTTGAATTTCTTATTAACCTTCAATCGCTCTTTACGTTT  
 40 TCTAATTTGATGAATATCTTTACCA

Sequence 4071

step.1042e08.cons.ok

45 TAGAGATTTCTTTGATTTTTCAAGACGTATACCAAAAAGGGTGAAAAATAG  
 AAAATTACTTGTAGTCTCTTATCTTAGTAGGCGCATTCGACACTTTTGGCAA  
 AACTAGAGCGCATTATTACAAGCAATTGATCAAGTATTAGATTGAAATTC  
 TGATGTTGAGCAAGATGAAATGCTTTTCGATCTTTTAACTCCTAAACAATC  
 GTATGAAGAAAAAGAGGAACCTGATCAATTATTAAGTGATTATGAAAA  
 50 AGAATACCTAGGATTCTATATTAGTAAACATCCAGTTGAAAAGAAATTTGA  
 AAAGAAACAATATTTAGGCATATTTCAATTGTCTAATGGAAGTCACTACCA  
 ACCTATACTTGTTCAATTTGACCATATCAAACAAATAAGAACGAAGAATGG  
 TCAAATATGGCATTGTAACGATGAATGATGGAAGAACGATGATGGATGG  
 AGTGATTTTCCAGATAAGTTTAAAAAATACGAACTTCTATTTCAAAGGA  
 55 ACAGATGTATATCGTATTAGGTAAATTTGAAAAGCGTAACCAACAAATGCA  
 ACTTATCATCAATCAACTTTTGAAGTTGAAGCGTATGAGCAAAACAAATT  
 GTCTAATTCGAAAAAAGTTATTTTACGTAATGTAACACATCTAGAACCACA  
 ATTTGAACATTCAAAAGTAGAATCTAATGAACAACATGCATTAATATTTA  
 TGGTTTTGACGAAAGTGCAATAAGATGACAATGTTGGGACAAATTGAACG

TCAACGTCAAAATTTTGATCTATTAATACAAACTTATTCGCCAGCTGATAT  
TAGATTTTATTTAACTTTTAAACGATTTTAAATTATGATATAGTTAACTGAT  
GATTATTTCTTAATCATCAGTTTTTCTTTTATAATTATTTTTTGTCTGAT  
5 TTAACACACTAAATCTGTTTTATCAGCAGAAGAAATAAATTTGAATTGCAAC  
ATCTAAAAATCAATTTTACTTTCAATGATTGCTACTATTGTTCTACATATTTA  
CTAGTAAATCGTGATATTTAAATGATTGACGTTTTCTTTCCAGCCAGTGA  
TTAATATTTAAAAATTTAAATAAAAAATTTGGAGCAAATGAAGTATTGAGAG  
ATATTAATCTTACTGTTGAAAAGGGTGAAGTGGTTGCAATAATTGGACCAT  
CTGGAAGTGGTAAAAGCACTTTACTCCGTTGTATGAATTTGTTAGATGTAC  
10 CTTCAAAGGTAAAGTTATATTTGAAGATAATGAATTAACCAACATAATG  
TTCATTTAGATAATTTACGACAAAAATGGGTATGGTATTTCAAATTTTTA  
ATTTATTTCTCATATAAAAGGTCATTGAAATGTAATGTTGGCCACCACTTT  
TATTACATAAAGATAGTAAAGATCAATTTAAAGAGAAAGCTTTTATATTAC  
TTGAAAAGTGGGGCTTAAAGACAAAGCAGATTATATCCTAATCAACTGT  
15 CTGGAGGTCAAAAACAAGAGTTGCTATTGCAAGAGCTTTGGCAATGGAAC  
CTGATGTTATGTTATTTGATGAACCAACATCTGCACCTTGATCCTGAAGTAG  
TAGGGGATGTTTTAAAAGTAATGAGACAATTAGCGAATGAAGGTATGACAA  
TGGTATTTGTCACGCATGAGATGAACTTTGCTAAAGAAATAAGTGATAAAG  
TAGTATTTATGGCCGATGGTGTGGTTGTAATCTGGTACACCACCAAAACA  
20 TATTTGAAAATCCTCAGCACAGTCGAACCTGAAAATTTTTATCAGAGTGT  
TATAAAATTTATGTTTTCGAATGATAAAAGTCAAAGTTTATACAAGCAACA  
GTAACGTTGATGGGTAAGTGAGGAGCAGGTTAGACGTATCCAATGCTAAA  
CCTCGAAATTCGAAAGGTGGAATACGAATGGCTTCATTAAAGTCAATCAT  
TCGTCAAGGTAAACAAACACGTTCTGCACCTAAAACAATTAAGAACTCAGG  
25 TAAAGTACCTCGAGTTGTATATGTTACGGTACAAAAAATATCTCAGTTAA  
AGTTGATGAAGTTGAATTTATCAAAGTAATCCGTGAAGTAGGACGTAATGG  
TGTTATTGATTTAGGCGTAGGTTCTAAAACAATTAAGTAATGGTTTCAGA  
TTATCAATTTGATCCATTA AAAAACCAATCACTCATATTGACTTTTTAGC  
AATCAACATGAGTGAAGAACGTACTGTTGAAGTACAAGTTCAATTAGTTGG  
30 TGAAGCTGTAGGTGCTAAAGAAGGCGCGTAGTTGAACAACCAATTATTCAA  
CTTAGAAGTTACAGCTACACCTGAAAAATTTCTGAAACTATCGAAGTAGA  
TATCAGTGAATTACAAGTTAATGACAGCTTAGCAGTTTCTGATATTTAAAT  
CTCTGGTGATTTACAATCGAAAATAATCCAGAAGATTCTATCGTAACAGT  
AGTTCCTCCAACAGATGAACCTTCTGAAGAAGAAGTTGAAGCTATGGAAGG  
35 CGAATCAGCAACTGAAGAACGAGAAGTTGTTGGTGAAGACAAAGAAGACGA  
TGAAGAAGAAAATAAAGAAGACTAATCTTCGTGCTCTTAAAGTAGGTATTC  
TCATTAGTTGAGATTTACAGATTTAAAGGCGAGCACTGTGCTTATGTTAATA  
AGCATATGCTTTTTTGTGTTATTATAGGGAATGATTAATTATTTAGGACGG  
TTTTAGAGGAGGTTGACATATATCAGTGGGTCAATCAATTTTACGTCCTTTA  
40 TTTTAAAATAAACACAGCAATAGCATTGAAAATATGTGAAGATACATAAT  
ATTAATAGTGGAGGTAACAATAATGAAATGCATTGTCGGTCTTGGCAACAT  
TGGTAAACGTTTTGAATTAACAAGACATAATATTGGTTTCGAAGTTGTCGA  
TGATATTTAGAACGCCACCAATTTTACTTTAGACAAAACAAAATTTAAAGG  
TGCATATACTATTGACGTTTTAAACGGCGAAAAAGTATTATTTATGAGCC  
45 AATGACCATGATGAACTTATCTGGTCAAGCTGTAGCCCTTTTAAATGGATTA  
TTATAATGTCGATGTTGAAGATTTGATCGTTTTATATGACGATTTAGATTT  
AGAACAAGGACAAGTGCCTCTGCGCCAAAAGGGGAGTGCAGGCGGTATATA  
TGGTATGAAATCGATAATTAAATGCTTGGTACAGATCAATTTAAACGTAT  
TCGAATTGGTGTGGCCGTCCAACAAATGGGATGTCTGTTCCGGACTATGT  
50 TTTACAAAAATTTTCAAAAGAAGAAATGATCATTATGGAAGGTAATTGA  
ACATTTGCAAGAGCTGTAGAATCTTTTATTGAAAGTCTCGTTTTGATCA  
TGTTATGCAATGAA

55 Sequence 4072  
step.1042f07.cons.ok  
CCAATGTGCCTAAAGTATTGATTTAATTTGTCCCTTCCCTCTATAGTAAGT  
ATTCTTTCAATAAATTTGTTTGATTCTGAAGATTTTTAATTCGTTCAATT  
TCTATTTAAATCTATACCTATTCCATAAATCACTTGATCGCCTCTTTAGTA

TATCACCATAATCTTTTATCAAGTCTTTTATATATCATCGTTTAATTTTT  
CTAATGAAGTTACATTTGTCGTTATTGATTTTTGTTGTTAATTTGTTTT  
TCAATCTTTGTGCTTCTTGAATATCTATCAATGCTATTTTCAGAAATTTCCCC  
CAGCAGTTGATAATGACAGCGAAGCGAGTTGGAACTTTCTCATGATAAATC  
5 CCTCAACTACACAAGGGTTACTGTCATCGCAACGATTATGTAATAGAAAC  
GTTGGTTTTATGCGATTTATGACGAAATTTTTTAACATTCGCTCATAAAAA  
GTAATATTACACTCTTTATTCTGCTTTTTTGTCTCTTTCCATAAGTGTTCT  
AACACTTTTACTTACAGGGACATCTTCAAATAAACTTCATATAATGCGTT  
AGTGATAGGCATCTCTACTCCTTCTTGTGAGCAAGATGATATACTGATTT  
10 AGTTGTATAAATACCTTCAACCACCATTTTCATCTCTTTTAAAGCTTCTTC  
TGCTGTTTTGCTTTCCTTAATTTAAACCCAAGTGTAATTTTCGTGAATG  
TGTGGACGTACAAGTTACGATCAAGTCACCTATGCCACCTAGACCTAAGAA  
AGTCATTTGGATCTGCACCAAGTTTCTACCAAGTCGACTGATTTTCGGCTAA  
ACCTCGTGTCAATTAAGCTGCTTTTGCATTATCACCGTAACCCATGCCGGC  
15 AACGATACCCTAGCTATAGCTATAATATTTTTTAAAGCACCACTAATTC  
TACACCTACTAAATCATTATTTGTGTAAACACGTAAATAGTCGTTCAATAA  
TAAATCTTGAATAAGTTTGTCTACATATTATCTTTAGATGATGCAGCTAC  
AGTTGTAGGTTGTTTTATAACAACCTTCTTCAGCATGACTTGGACCTGATAA  
GACGCCGATTCTCCATTATGTTCTGAAGAGATAGAGTCTCAATCATTTTC  
20 AGATACGCGCTTAAATGTATCGTTTTCAATGCCTTTAGCAACATGAATAAA  
AGTCTTTTTAGATGTGAGTAATTGATCGATATCTTTTGATACTTCTCTAAT  
TGCTTTTGTAGGTAGTGCCATAAGATAGATATCTGAAAATTGCACTGCCTT  
ATTTAAATCTACAGTTGCTTTTATAGATGAATCTAATTTAGCATCTTTAAG  
ATAATTTTTGTTTATGATGTGTGTTAAGTTCATCTACATTCTCTACATT  
25 TTTGCCCCACATTAACACATCATGACCATTTTGAGCTAATACATTAGCTAA  
TGCAGTACCAAACTACCCATACCAAACTGTAATTTTTCTCATTATTGA  
ATTCCCCCTTTGTTTTAATTTCTTTTCTTGGAAATAATGAATAGGTGTT  
CCTTCAAACCAAAAGCATTACGTATTTGATTTTCTAAATATCTCCTATAA  
GAAAAATGCATTAATCAACATCATTGACAAATACTACAAATGTCGGTGGT  
30 TCAATTGCAACCTGAGTTGTATAGAATACATTAAGTCTTCTACCTTTGTCA  
GTAGGTGTTGGATTATAGAGATGGCATCAGTAACAACCTTCATTTAGTGTA  
GAACTTTGGACACGCTTTTTATGATTTTCACTGGCTTGATTGATATAAGGG  
AATAATGTTTTTAATCTTAGCCCTTCTTTTGTGATACGAACGCGATTGTA  
GCATAATCTAAAAATTGAAATTCATTCTAACATCATCAGTGAATTTTTTC  
35 ATTGTCTTACTATCTTTTTCAACTGTATCCCATTTATTTACTACAATGACA  
ATAGCTTTACCTTCCTCATGTGCATAGCCAGCTACACGTTTATCTTGTTC  
ATTATACCTTGTTCAGCATCGATAACTACTAATACTACTTCTGAACGCTCA  
ATCGCTTTTAAATGCACGTAATACAGAATATTTTTTCAGTCGATTATACACC  
TTACCTTTTTTCTCATTCCAGCAGTATCAATCAATACATAATCTTGTCCA  
40 TCATAAGAGTACTCGGTATCAATGGCATCTCGAGTTGTACCAGCAACATTA  
GACACAATAACACGTTCTTTCGCTAAAAATAGCATTGACCAAGCTAGATTTA  
CCAACATTAGGTCTACCGATGATAGAAAGACGTATCGTATCTTCGTCATAA  
GGATCTTCTGATTCTTTATTAAGTTTTCAACAACCTGCATCTAGCAAATCT  
CCAAGTCCTAATCCATGTGAACCAGAAATAGGATATGGATCTCCAAAGCCT  
45 AAAGAATAGAAATCATAGATATCATACGCATTTCAAGATTATCAACTTTA  
TTCACAGCTAATACAACAGGTTTCTTAGATTTATAAAGCATTGTGCGACC  
ATTTCTGCTACTTTGTGTAAGTCTTCTCTAACATTGACCATAAAAAATGATG  
ACATCTGCTTCTCAATTGCTATTTCTGCCTGTGCACGGATTGAGTTTGA  
AAAGGAGCATCTCCAATTTCAATACCACCTGTATCAATGATGTTAAATTCA  
50 TGAGTTAACCCTCGCCAGATGAATAAATACGATCACGAGTAACGCCTGGC  
GTATCTTCTACGATAGATATACGTTCCGCCGACAACTCTATTAATAAATTGTA  
GATTTTCTTACATTTGGTTTTCTTACAATTGCTACTATCGGTTTAGTCATA  
GGATAAATCTCCTCTCTTTTTTAATCTACATAATTTTATCACAAGAGCAGA  
TTTATTTCAAACCTGAATATGTTTATTTTACATGTTGAAAAGATATATTT  
55 TGTACAGTATATCATTTAAAAAAGACTCCAATTATCACGCGTAAATTTGA  
TTTTAAGCTTACACGTAAATTGGAGTCATTACATTTTATATCGCAAATGAT  
TTTAGTTTAATTAACCTTAAGGTCTTTAAATTTATCACCAAAAACATCGC  
CTAATGTTGGTTATCTTTCATCATTATCATCTTCAAGATATGATTGAGTTG  
TGGATGCGTCACTTTCAATGACATTTTCTTTAGGTAACGTTGCTTTGATTG

ATAATGAAATTCCTTTCATTATCTTCATCGATACCTAATATTTTACATTAA  
CTTGTTGTCCAGGTTCTAATACTTCGTTAGGAGAACCGATATGTTTATGAT  
CGATT

5

Sequence 4073

step.1042f09.cons.ok

TGCTGTCTCAATAGAGTCCGCTAAACGCGTCTCAATGCCATCTTTAACTAC  
AAGTCTATCAACAACAACCTCAATTGTGTGATTTTTATTTTATCCAATTG  
10 AGGCACTTCATTACATCGACGATTCATCATCAACACGTAACGCACATA  
TCCTTTCTTACCTATATCTTCAATTAAATTTTTCATGACTTCCTTTCTATG  
TGATATAACTGGAGCAAGTAATTGAATTTTGTACGTTCTTCCAATTCTAA  
AATACGATCAACCATTGTGTTGAACAGTTTGTGATTCAATTTCTATACCGTG  
ATAGATTTTCAGTCACAGTGGCAACGGTAGAACGTGGGTTTTACTTGTCTG  
15 CTTCTGATCAATAGATATTGCTGGTGACAAACCTTCAATGGTATCTACATC  
AGGTTTGTCCATTGTCTCTAAAAATTGTGCGCATATGCACTTAACGATTC  
CACATAACGTCGTTGACCTTCAGCATAAATAGTATCGAACGCTAACGAAGA  
TTTACCTGAGCCTGAAAGTCCAGTCATGACAATCAACTTGTTTTTAGGTAA  
20 TTCAATATCTACTCCTTTTAAATTATGTGCTCGTGACCTTTTACTACAAT  
TGACGGTCCTTTCATTTAATCGTCACCTTCTGCTTTTAATTCAAATAACA  
TATCTCTTAACTCTGTTGCTTTTTTCGAAATCTAAATCTTTGGCTGCTTTT  
TCATTTCTTTTCTATATTTTCTATTGTTTTTGTACGTTCTTTCTTTGTAA  
TTCCCCTTAGATCAGCATTCTATTCTGTAAGAAATTACACCACCTCAAAGC  
25 TCTGATAAAGACAATGATATTTTAAATTTGTCTATTACAAAAATTAATCAAC  
GAAATTACCAAAATGTCAAGTTCCTGTTTCTCTAAAGAATAATTCTTTCGAA  
ATAAACTACCAAACTATATCATAAAGGTTGATTTAACTATCACGAACAG  
CAAGACCATTATATCCATTACAATATAGCATCCACGCATGGCATAGAGAT  
TTCCAATATCTCGAAATCTCAAATACCTTCACAATACCGTCTTTGAATGAT  
30 CTTATTTTCCATATACAAAAGCTTTTTTACTTATATTTCAATTACCTGAA  
CATCTCGCGAGACAAGAATATTCATTGAGTCAATATTTTACTCGCAA  
TGCCATACAAAAAATTAAATAGACACTTAAATATTTGATAGTGAGATGTC  
GAGCACCACCATAAAAGGTACGAAAGGTAAGTTATAAGAAGGTTAAAGTAT  
GATAAAATTCGTTTCATTTATTTGATATTAAGTCATTAAACACATTATTT  
35 AACATAAACATTATATTTGCTTAGAATCTATACCATAAAATTACGTGTAGA  
TTCTCAATCTTTTCGCAATCATTGATTGAAATGGAATTTTGGTTCATTAA  
GTTTTTTATAAACTCAGTCAATAAGAGCGATAGAGCGGGACATAGAATTTT  
TAGATGAATTGAGTTCCGCTCCTTTTTAATTGTGACTAATTTTTTACAAA  
CATGACTTTTACGTTAGAAATACATGGAGTCATCTAGTTATGCATTGACA  
40 AAATATTGAATCATTGTGATTAACTTTTACTTTTACAGTATTTAAAGTAG  
ATAAATAAAACCAATTAACATAAAAAAGTAATTTGAACTATCGTAAATA  
TAAATTCGTGTATATAAATGTTTTAGGAAGACTATTAAACGATTTGTG  
AATTAATTCACAATATAGACTTAATTGTGTTCAATAAATTGTTGAAATCGC  
TTTCTTTAGGGTGTACGATAACTATGGCCTAAAAATAAAGAAAGAGGTTT  
45 TGGGGAATGGATATTATTTAGGAGTAGGGACTTAGTACTCGTTCCTAT  
TATCATGACGCTTTTCTTAAATTTGCGCCATATGGTAAACAAGGTTTACA  
AGCTTTATCAGGGGCTGCTTGTGCCACGTTTTTACCACAGGCGTTCTTAAG  
TTACGCAATTGGTGGCGTATTCATGTTAAATTTTCCAAGAAATTGGTGA  
TCTAGCAGGAGTTTAAAGTGGTATAGCTGTTGGTATATTAACTTGCTAAA  
50 GTTAGAAGTGCTCCAGTATTTGCAGTCATTGTAGGTTAGTATTACATGA  
CTCAAAATTATTACCTGCGTTTATCGCAGCGTATGTTGTTGCATTTGGAAT  
CAAGTTTGTGAGAAAAAAGTTCAGAGGGACTAGATTTAATTGTTGTTAT  
TTTATTGGCTCCAGCAGTTACATTTGGTCTTGCAAACCTTAATTTCTCCAGG  
GGTTATTGCAGTACTTAAACAAATTTGGTAGTGCAATCACTTCAGTAGGTGA  
55 TAACAACCCATATGCATTAGCAGTCATTTTAGGACTTGTTATTCCTGTAAC  
TGATATGACGCCATTAAAGCTCAATGGTACTTACAAGCTTATTAGGTTAAC  
TGGTATTCCAATGGCAATTGGTGCATTAACATGTACAGGAGCATCTTTGT  
TAATGGAATCTTATTTAGCAAATAAAAATTGGTAATAAGGTAATGCCTT  
CGCGGTATTTGTAGAACCGTTAACTCAAATTGACTTAATTGCCAAATATCC

ACTACAAC T G T T T G G T G C G A A T G C C A T T A T T G G T G T T G T A A A T G C T T G T A T  
T G T C A C A T A C A G T G G A C T A A T T A T T G A T A T T A A G G T A T G G C A A C A C C T A T  
A G C A G G T G C T A T T G T A C T T T A T G G C T T A A C G A C G C T G T A A G A T C T A C A A T  
T A C A A T T A T C G C A G T A G C A A T T G C A A G T G T G A T A T T A G C G T A C G T T A T T A G  
5 T G C T A T T A T T A A T A A A T T T A A C T T G A T G A A T G T C G G A T T C A A G T T A C C A C G  
T A G A A A A A C C A A G T T A A G G A G A G T G T T A A T G A T G G C T A A A A G C T A T G A T  
T A T C A A A G T G C T T T C G A T A T T A T T G G A C C A G T A A T G A T G G G A C C T T C A A G T  
T C T C A T A C A G C A G G T G C A G T A A A A A T T G G T A A T T

10

Sequence 4074

step.1042g02.cons.ok

15

G A T A A A T T T A A C G T T G A T G C A T T A T A T C C C A T C G C A A C A G C T G C T A T C C G T  
C A A T C T A A A A T C G T G A A G C T A T C A T T A A A G A A A T T A A C A A G A T A T T C A T  
A T C G A A A T T C A A A T T G T A C C T G A A G A A G A T G A A G C A T T T T A C G G T T A C T A T  
20 G C G A T T A C A C A T A C T A C T G A T A T T G A A A A T G G A A T T T C T G T C G A T A T C G G T  
G G C G G T T C T A C C G A A G T T A C C C T T T T C A A A G A C A A A C A A C T T A A A G A G G C T  
C A T A G C T T T C C A T T T G G C G T G G T A T C A C T T A A G C G T C A G T T T T T G G T G A T  
A A A G A A C A T A A T G A C A A A A C A G C C A T T A A A A A T A T G G A A C A G T T T T T A C G T  
G A G C A A T T T A G T C A G T T A G A C T G G C T A T C C A A C C A C A T A T T G C G C T C G T A  
G G A G T A G G T G G T T C T G C A C G T A A T G T T G C A C G C A T T C A T C A A T C A G C A C A T  
G C A T A C C C T A T C C G T G G C G T T C A T A A C T A T A C G A T G A C T T C G A A A G A T A T T  
A A C A A T G T T T A T G A T C T A A T C C G T A A A A G T T C T C G C G A T G A A C T A A C A A A T  
T T A G A C G G T T T A A G T C G C G A T C G C G T C G A T A T T A T T C T G C C G G C T A T C T C C  
25 G T C T T T A A A A C A C T T T T C A A A A A A A T T G A C G C C A C A C A A T T C A C C T T C T C A  
A G A A A A G G A A T T C G T G A A G G A T T A T T A T G A A C C A C A T C A G C A A A C G A T A T  
C C T G A T G A G T T T A A T A A A A G T A A C G T A C G T A A A G A T G C A T T A C G T C A T T T A  
G C G A A C G A A T A T C A T A T T G A A G A A A C G A G T G C T A A T C G T C G T G T G A A A T T A  
G C T C A A T C C T T A T T G A A T C A A A T T A T A A G T G A A C G A T C A C T T A A T A T T T C A  
30 G A A A T G G A A A A G A A T T A T T T A T T G A A G G T G C C T A C A T T T A T T A T C T A G G T  
A G T T T C A T T G A T T C A G A C T C A A G T T C A C C A C A T A C G T A T T A C T T A A T C G C A  
A A T T C A A T G A T T A A C G G C T T T T C A C A T A A A G A T C G T G T G A A A T T A G C T T T G  
T T A G C T A G T T T T A A A A C A A A T C T T T A C T T A A A T T T A T T G C A A A G A A A C A  
C A G T G G T T T A G T A A T A A A G A A T A G A T A C A A T A C A A G C T T T A G G A G G G A T T  
35 A T T A A A T T T G C A A A C A C C T T G A A T A T C T C A C A T A C T A G T T T T G T A G A G G A A  
G T T A A A C T A A A A G C A A A G A A G A T G A C A A A T A C G A T T T A T T A G T T T A T T A C  
A A A G G T T C A C C T A T T G C A G A A G A A T A C C A A G C A A A T C G T C A G A A A A A G C A T  
A T T G A G A A A T T T T A A A A G G T A A G G T T T C T A T T A T A T T T A C A A A A T C T T A A  
A A T T A T T A T G A T A T T T T A G A T T G G G C A T A A T A A A G A T T A A T T A A T G A G G T G  
40 T A T G T A T A G T A T G C A A A C T C G A T T G G G A G A A A A G A T A T T A A T T T A C C G C A  
G T A T T A C A C A A T A G G G A G T T A A G T T G G C T A G A T T T T A A C T A C A G A G T A T T  
A C A A G A A T C A T A T G A T A A A A A T A A T C C G T T G C T T G A A A A A C T T A A C T T T A T  
T T C T A T C T T C A G T T C A A A T T T A G A T G A A T T C T T T A T G G T T C G A G T G G C T G G  
G T T A A A G A C C A A G T C A A A A T G G G A T A T G A C A A A C T G A A A A T A A A G C A C A  
45 G A T G A C G C C T C A A G A C A A C T T G A T G C T A T T A A A A T T A A A A T A C T G A C T A  
T G T G A A C A C T C A A T A T C A A C G T T A T A A C G A A T T A A T T A A A G A A T T A G C C A A  
T T A C G A T A T T G A G A T G G T A A A A C C T G A A G A C T T A T C A G A T G C A T T G A T A G A  
A A A A T T A G A A A A G A G T T C A A G T T A A G T G T C T T G C C G A C A C T C A C T C C G T T  
A G G T A T T G A T G C G T A T C A T C C A T T T C C A A A G T T A A A T A A T A A A A G T T A A A  
50 T A T T T T T G T T G A T A T C G A T A C G G A A G A T G C C A T T A A T T C A G C T A T C G T T C A  
A A T T C C T T C A T T A A T T C C A C G C T T T T T A A C T T T A A A T G A G G G T A C A A A A C A  
A T A C G T T G T C A T G G T A G A A G A T G T A A T T A C G T A T T T C A T C A A T T A T C T A T T  
T A C A G G A T A C G A A G T A C T A A A T A C T T T T A C T T T C C G A A T A A C A C G T A A T G C  
A G A T T T A A C C A T T C A T G A A G A T G G C G C T G A G G A C T T G C T T A T A G A A A T T G A  
55 A C G T T T C T T G A A A G A A C G T A A G A G T G G T T C G G C T G T A C G T T T A G A A T T A G A  
T T G T C G C A C T T C T G A A A A A G A G A A T G T A G A A T G G T T A A T C G A T C A A T T A G A  
A A T T G A A G A T A A T G A T A T T T A T T A T T T A G A T G G T C C A C T T G A T T T A A C A T T  
C T T A T T T G G A T T G G T T G A T C A T C T A T C T A T A A G C T C A A A T A T T T A A C G T A  
T G A G A A A T A T A C C C C T C A A C C A C C T A G A T C A T T A G G C A A C A A G A A T A T C T A

TCAATTATCATTAGAAAAGAGATATATTCTTCCACCATCCGTATGAATCATT  
 TGAACCAATAGTTGACTTTATTCGACAAGCAGCAGATGACCCAAATACAAT  
 CGCTATCAAACAAACCTTGTATCGAGTGAGTAAGGATTCGCCGATTATTAA  
 CAGCTTAAAAGAAGCCGCTGAAAACGGCAAGCAAGTAACGGTGCTCGTAGA  
 5 ATTAAAAGCACGCTTTGATGAAGAAAATAACGTACATTGGGCACGTATGTT  
 AGAAGATGCTGGCTGTCACGTTATTTATGGTATGACACATCTAAAAACGCA  
 TAGTAAAATTGCGCTAGTCGTTAAACGCATCAACAATAAACTTACGTCATT  
 TGTTTCATTTAGGCACAGGTAACATAACGATAAACTGCTAAATTATACAC  
 AGATATGGGTATCATCACGACAAATAAAGATATCGCTGAGGATGCAATTAA  
 10 CTTCTTTAATTACTTGAGTGGTTACTCAACAAAACCAGAATACAATAAATT  
 GATTGTAGCACCATACGATATTCGAGACGCTTTCATTGATCGTATCGATAA  
 AGAAATACGTAGTCATTTACAACATGGTAACGGTA

15 Sequence 4075

step.1043a03.cons.ok

ATTAAACGAAACAAACGTTCTTATCAGGAGGATAATTATGAAAATTGTACA  
 TACCGCTGATTGGCATCTGGGTAAAATTTTAAATGGAAAACAATTGCTTGA  
 AGATCAAAAATATATTTTAACTCAGTTTAAACAACATATGGAGAAAGAACA  
 20 GCCAGATTTAATAGTAATTGCAGGTGATTTGTATGATACCTCATATCCAAG  
 TAAAGAAGCGATAGGTTTACTTGAAGAGACTATTGAATACTTAAATATAGA  
 ACTTAAAATTCCAATAATCATGATAAGCGGTAACCATGATGGTAGGGAGAG  
 ATTGAATTATGGCTCTAAATGGTTTGAGAATAATCAACTTTACATAAGAAC  
 TCAACTAGAAAATATTGATGATCCAATAGAATTGAGTGGTGTTCATTTTTT  
 25 CACTTTACCTTTCGCAACTGTGAGTGAAGTACAAAATTATTTTAAAGGATAA  
 GCAATAGAAACATATCAACAAGCATTAAACGAATGCTTAGAGCAAATGTC  
 TAGTTCATAGATAATAATAAGGTGAATATATTAATTGGTCATTTAACTAT  
 TGAGGGCGGTAAAACCTTCAGATTTCGGAAGACCATTAACTATTGGAACAGT  
 AGAATCAGTTGATATGCATTCTTTTCGGTTGTTTGATTATGTAATGCTCGG  
 30 GCACCTACATCATCCATTTAGTATAAATAACTCTTTTATCAAATATAGCGG  
 TTCGATTTTGAATACTCTTTCTCTGAAGTAAATCAATCTAAAGGATATAG  
 AGTTCCTTGATATTGAAAACAACCAACTATTAAATGAAACCTTCGTTCCCTT  
 AAAACCTCTAAGAGAAGTAGAAGTTATTGAAGGTGATTATGAGGATATTAT  
 TCAAGAAAAGAAATTAAAGTAAAAATAAAAAATAATTATTTTCATTTTAAAGT  
 35 AACGAATGTTTCTCATATTACTGATCCAATGATGAACTGAAACAAATTTA  
 TCCCAATATATTAGCACTATCGAATGTAGTATTTGATCATAGTGAGAATTT  
 TAGCCATGTTGAAATCAAAAAACAAGATGATCAGACAATTATAGAAAATTT  
 TTATAAAAATATGACAGATCAACATCTGAGTCAAGTTCAATCAGACAAAAT  
 AAAGCACTTGTTAAGTTTTATATTGGATAGGGAGGGGTAAGATTTGAAGCC  
 40 TTTACATATAGTTATGGAGAAGTTTGGCCCTTTTATTAAAGAACTATTGA  
 TTTTGAGCAAGTTGAAACTGATCAACTCTTTTTAATTAGTGGTAAAACCTGG  
 ATCTGGTAAAACAATGATTTTGTATGCTATAGTATACGCATTATACGGTAT  
 GGCTTCGACCAAACTAGAAAAGAAGGAGATTTAAGAAGTCATTTGCAGA  
 CGGTAAATCGCCAATGTCTGTAATTTATCAATTTAAAGTTAATAATCAAAC  
 45 TTTTAAAATTCATAGAGAAGCGCCATTTATTAAGAGGGGAATATAACTAA  
 AACACAAGCCAAGTTAAATATATATGAATTAGTTGATAATCAATTTGAATT  
 AAGAGAAAGTAAAGTGAATCAAGGTAATCAATTTATCGTACAATTATTAGG  
 CGTTAATGCTGAACAATTTTCGTCATTTATTTTATTTGCTCAAGGAGAATT  
 TAAAAAGTTCTTCAGTCAAATAGTAAAGACAAACAATCGATTCTTAGAAC  
 50 ACTTTTTAATAGTGAGCGATTTGATGAGATTAGACATCTACTGTAGAAAA  
 TGTAAGAGCAAGAAAAAGTACAAATTGAAAATAGATACACTCAAATTGAAAA  
 TTTATGGAATGATATAGATACATTTAATAATGATGAATTGGCCTTATATAA  
 AGAATTAGAGAGTTCTCAGACAGATAAAATGATTGAAAAATCCCACAATT  
 TAATGATTATGGATGCAAAATCTCAAGTCATTTGAAGAAGCTAAGAATAA  
 55 AATAAATAGGAATTAGATGATTTAAATCATAAATATAAAGTGAATGTTGA  
 ATTAAGTGAGAATACTAAAAAATTAAGCGGAAAAAATCAAATTTGACGA  
 TTTGAAAAAAGAACAAATTTATATTGATAAATTAAAGCAAGAAATAAAAAT  
 GATTTCAGGAATCTAAAGTATTAATCACTTATTTTACTAGGTTACAAAGTTT  
 AAAAAAGATAAAGATGAATTAGTGTCACTTCATGAGCAATCAAATTTAA

CGAAACAAACTATCACAAATGAAATTAAAGGTTTTCAAAAACAACTCGAACA  
TTTATCAACACGAGAAAATGAAATAACTCAATTTAATCAGTATCTAGAAAA  
AAACCAAGTTTTCTTCAATCAATTAGATAAGATTATTAGTAGTTATCAACA  
5 AAAACCGTAATTGAAGAAGAAATAAAAGATTATACAGTGAATATAATGA  
TTTAATAACCAAAAAAGAAGAAATTGACGAAAGAAATGAACAACAAGAACAA  
AGATTTTGCAATTATTGAACATTACACTGAAGAGATTATAAGCTGAAAAA  
GATTATAGATGAATCTGAAAGACAAAAAAGGATGAGAAATTATTGATAA  
ATTACAACCTAGATAAAATCATCTTATCTTAGCAAATTAAGAGAGAAGAAAGA  
ACAGTTAAATGAAATTGAATCATCAATCACCAATATAGATGCGACTTTAAT  
10 TGATTTGAATGACAAAAAGGATTTTGTAATGAAATAAAGTCCGCTATGTC  
AATTGGAGATACCTGTCCAATTTGTGGTAATGAAATACATTTCATGGGAGA  
ACATATTGATTTTGAATCAATTGCTCAAAAAATAATAAAATAAACGGTT  
AGAAAGTAAGAAGGTAAAAATTCGTGATGAAATAATCAAAATAGAACTCG  
AATTGAATCTAACGCTTTACCTCCGCTAAACCAATAACAACGTCAATGTT  
15 TTTTCTTTATATTGTTTAACTATACGTTGAATTTCTTCTTCAGAAAGATTC  
TCCTTTAAATACTTCATATTCAAAATCAACGTTGTTATTTGCTGAGAACT  
TTCTTTTATTTTTCTTCAGTGATATTCCAACCACTTCATCTGCA

20 Sequence 4076

step.1043all.cons.ok

TTAAATTATCTTCAACCGTTTTTTGAATTGCTCTAATGAGTGGTCTAGCAC  
CATATTCAGGATCATATCCTTCTCTGCAATTTTTCTTTCGCTTTATCAG  
25 TAACAACAATATTAATATTTGCTCTGAAAGACGGTGAGTAAGTTTATTTA  
CCATCATTTGTAACAATTTCTTTAATTCATCTTTTGTAAGTTTGTGGAAGA  
CAATAATGTCATCAACACGGTTTAAAGAAATTCGGTCCGAATGAATTTTTTA  
ATTCTTTCATCATTGTTTTCTGACAGTTTCGTAAGTCACTACCTTCTGAAG  
CACCTCCAAAACAGCAAAAGCGTTGGTCCTGTAATTCCTGAGCTCCACAT  
TAGAAGTCATAATAATCACAGTATTACGGAAGTCCACAGTACGACCTTTAG  
30 TATCTGTTAAATGACCATCATCTAAACTTGTAGAAGAATATTAATAACGT  
CAGGATGTGCTTTCTCAATTCATCAAATAAAATCACAGAGTATGGTTTAC  
GTCTAACTTTTTTCAGTCAATTGACCGCCGTCATCATGTCTACATATCCTG  
GAGGTGCACCAACTAATCGACTGACAGCATGTTTCTCCATAAATTCACTCA  
TATCTACGCGAATCATTGCATCGTCTTCACCAACATAGATTAGCTAAAG  
35 CACGAGCCAATTCAGTTTTACCCACACCTGTAGGTCCTAAGAAAATAAAAC  
TACCGATTGGACGTTTTGGATCTTTAAGACCAGCAGAGCTCTTCTAACAG  
CTTTACTAATTGAATTGACAGCATCGTTTTGTCCAATGACACGTTTATGAA  
GTGTATCTTCAAGATTCAATAAACGATCTGATTCAAGTTTCATTAATTTAG  
TTAAAGGAATACCTGTCCAACAGCTATTACTTCAGCGATATTTCTTCAG  
40 ATAAGGCAGTATCTAAACCACCTTGTGCATTTTCCATTCAATTTTAGCAT  
CTTCATATTGCTTTTCAAGTTTAGATTGCTTATCTCTTAAATTAGCGGCAT  
TTTCAAATTTCTTGAGCATGAAGTGCAGCATCTTTTTCATTTTTTACTTTAT  
CAATTTCTGTTCAATCTCTTTTAAATTACTTGGCGTTGTATGACTTTTAA  
GTCTAACTTTTGAACCTGCCTCATCAATTAAGTCAATGGCTTTATCTGGCA  
45 AGAAACGATCTGAAACATAGCGATCACTCAATTTAGCAGCCGCTCTAAAG  
CTTCATCTGAGATATTAATCTGTGATGAGCCTCATAACGGTCACGTAATC  
CTTTTAAGATTTCAATCGTGTCTTCAACTGTAGGTTATCCACTTGAATTG  
GTTGAAAACGACGTTCTAATGCAGCGTCTTTTCTATATTTTACGATATT  
CATCTAATGTTTGGGCACCTATACATTGCAATTTCTCCACGAGCTAAAGCAG  
50 GTTTTAAATATTAGATGCATCAATTGCTCCTTCTGCGCCACCAGCGCCAA  
CTAAAGTATGAAGTTCATCGATAAATAGAATAACATTACCAGCTTGATGGA  
TTTCCTCCATAACTTTTTCAATCTTTCTTCAAATTCACCAGATATTTAG  
TGCCAGCTACGACTGTACCCATATCTAATGACATTACACGTTTGTCTTTTA  
AAGTTTCTGGTACTTCATTTTTAACAATTGCTTGGCGAAGCCCTTCAGCAA  
55 TTGCTGTTTTACCAACACCGGTTTACCAATTAGCACAGGATTATTTTATAG  
TACGACGACTTAAACCTTCAATTACACGAGTAATTTCTTTATCTCGTCCTA  
CGACTGGATCTAACGTTCCATCTTTAGCAATAACAGTTAAATCTCTAGCTA  
ATCCATCTAAAGTAGGCGTGTATTAGACTTATTAGCTTGGCGATTTTTAT  
TACTCATTTCTGGACTTCCTAAAGCTTTTACAACCTTGGGCACGTGCTTTAG



TAATATTTAAATCTAGGTTTGCAAATACACGTGCTGCAACACCTTCATTTT  
CTCTAATTAAACCTAATAGTATATGCTCTGTTCCCTACAAAGTTATGATGTA  
GCTTTTCGAGCTTCATCCATAGACAGTTCAATTACTTTTTTCTCTCGGTG  
TATAATGTAGTGTGCCCATTTGCTCTTGACCGTGACCGATAAGTTTTTCAA  
5 CTTCTTCGATGACTTTATCTTCAGTAATATTTAAACTTACTAATACCTTTG  
CTGCTATACCTTCTGGCTCTTTCATTAAACCAAGCAAAAGATGTTCTGTTT  
CAATATTAGAATGGTTCAAACGAATTGCTTCCCTCTTGTGCATGTGCCAACA  
CAGTTGTGCGACGCTCTGTCAATCTACCAAATAACATGTATAAATACCTCC  
TATTTTATATGTTCTCTTAATAAATCAGCTCTTTTTTTCATTTACTGTTCTA  
10 TTATCATCGTCATCTATTTAAAAATGGTGACTGTATTGCTACCATTAAATCA  
TTAAATTTAAAAATTTTCAAGCAAAATATAATTCAAATCAATACCTAGTTTC  
ACTTCGCTCAAACGATATGAGGCTTCTTCCATAGAAATAATTCTACTGTTT  
TGTAGTACACCTAATGATCGATAAACTCTATCCAGTGTCTCTACAGAATTG  
TGTTTATCAAGTCTTTCTCTTATTGCTTTTCTTCAATTATAATTTGATTT  
15 ACAATTCAGTTAAGTTATCGATAATGTCTTCTTCTGTTTTCCCTAGTGTA  
AGTTGGTTTGAACCTGATAAATGTGACCATATACTTGTGACCCTTCTCCG  
TATATACCTCGAATTGTAAATCCAAAACGATTAATTGTTTGTGCAATTCTG  
TTCATTCTTTTCATAATGGAGAGTCCAGGTAAATGTAAACATCACACTTGCA  
CGCATTCCTGTACCAATATTAGTAGGACAGGTAGTTAAATATCCTAAATGC  
20 TCATCATAACTAATGTCTAACGCTTTATCTAATTCATCATCAATTTTAGAA  
CGCGTTGATATAAATCCTTTAGCGATAAATCAGTTCCTAGAGCCTGTATT  
GCTATATGATCTTCTTCGTTTATCATAACACTTACCGATTTCATCATATTT  
AACATTACTGCTGAAGCAGGTTGTTTCACTAGTTTCAAGACTCACAAGATGT  
TTCGCAACCAATTTCAATTTTACTTTGTTGATCCATCGTATCTAATCGATTT  
25 AAAGTTAAGTTGAAAGCGCATCTTGAACCTTCATTTATCACTCGATATCCT  
TCTTGCTCTGAAGGGAACATAAGTGGGTGGACATGGTTTTCAAGATTTCTA  
GCTAATCGAATCTGGAAGAAATAATAACAGGTGTCTCCTCAGACATCTTC  
ATCCACTACTAATATTAGTATGATATTACTCATCATGAGACACCTCGCT  
CTCACTTTTTAAAGCTTTAATTTTCATCAGCAACAATCGCTGCCTCTTCAAA  
30 CTCTTGACCATCTATCAATTTATTTAGATATTTTGATTTTTCTTCAATTTG  
CTTTTTTATTGCAAGTTTCTTATACGATGATTGTGGTGTTTTTCTTACATG  
TTCAAATTGACCACCTTGAACACGTTGAACATATCAATGATGTCTTCTTT  
AAACGTAGCATAACAATCAGCACACCCAAGCTTACCAACATGTGCAATATC  
CTTAAGTGTATCTGACACGTTGGGCATTTTTTTCTTCTTTAAATGCCAT  
35 CTCATGAAAAATTAATACCATGTTTTCAGCAAGGTGTTGAAGTATCTGTTT  
CACTACAAATGCTTCTTCC

Sequence 4077

40 step.1043b09.cons.ok  
GAAGGAATAGGAACAAATGTATTGATACAAGCCATTATAATAAATCCAATT  
AGAAAGTAAGGAATATCGATTTTTTGTGTACTTGACTTGAGTGTGACTTA  
TAACGCATATACAAAATCAAGACAATACTTAATGGAATAAGTAAAAACACA  
CGGCCTAATTTTCCAAGTAAAGCAAATGTCATTGCCCTCCGACCCGCCAATA  
45 CCTGCTGCTAAAACGACTTGAGCGATTTTCATGTAGACTGATACCTGTCCAA  
GCACCATAAGTTATAGTAGGTATGTTAAAAATAGCCTCGATAGCTGTATAA  
ATAAGTGCAAAATATAGTTCCAAGTGTGCAATAATACCTACACTTATTGCA  
ATGTCTTTTTCTTTAGATTTTAAGATTGGTGTGTAGCTGCAATAGCTGCA  
GCTCCACATACCTCTGTACCAATAACCAAGTAGTATAGAGATATCTTTATTT  
50 CCTTTAATAATTTGATTCAAAAGTAAAGTTAAACTTATTGAAAAGATAATT  
ACGATAATATCAATAAGTAGTAATTTCCAACCTTTACCTAGAATATCTCCC  
ATATTTAATTTTAACCCATATAAGATAATCGCAAATTTTAATAAACGTTTC  
GATGCAAAACGTAATACCTGGGCGAATATGCTCAGGATAACCTATGACTTGG  
CGGTATATCATCGCAAAAATGATGGCAATAGCTAACGCCCAATCGTATGT  
55 AAAATAGGAAATTTAGCTAATATATACTGATTATTGCAATCGTAAATGTA  
AACATAATACCTTCTCATAAATGAAGCCTGCGTTATTGATTTCATATGTACT  
TTCACCTCGATATGAAATCTTAGCACGTTATTGTTATAGCGTTAAATAAAT  
AATAAGTATAGTATATATATCAAAAATGTTATATTAGAATTAAGGAGAAT  
GATGCATGGATCCGTATAAGGTATTAATTGAAGTAATGAAAACAGAAAGTT

TTACTAGAGCAGCAGAAAATTTATATACTTCGCAGCCTTCTGTGAGTCGTG  
ATATTAAACGTTTAGAATTAAAATATAATGTTAAAATATTTGAATTTAAAT  
CTCCATATTTAAACTAAGTAGAGATGGCGAAAAGCTATTACAATACGCAT  
TGCAACGGGAAAGTATTGAACAAGAATTATGGCAAACTTAACATCGGAAT  
5 CTGAAATCATCTCAGGCACCTTAACAATTGGAAGCAGTTATACATATGGTG  
AATATTTATTATCAGAACAGCTTACCAGTCTTATGCAACAATACCCTAAGT  
TACATATTCACTTTTACGTGTTAATAATTCAGATTCTGTATAAATGATATTA  
AACACAACAGAGTAGATATAGGTATTGTAGAAAAGGAAATTCAAGACAATG  
CAATAAAATGTAAGGAAATAATGGAAGACGAAATGGTGTATATTTACAAAA  
10 AATCGATTCAACCTAGAATGGATATATGTTTCGTTAGAGAAAAAGGGTCTG  
GAACAAGGTTTTATCAGGAAGTAGGTCTTTCTGAGTTGAAATTAATCCAT  
ATTTGATAGAAATTAACAATATTAAGATTATTAACAAATGGTAGAGGCTG  
GAAATGGGTTTGAATTTATTTCAAAATCAGCACTTCATCCAGAAGATTATG  
AAAAATTAATGATAACAACCTTTAAATGTGAAACGTCATATTACCTTGCTC  
15 AACATGTTGATAAATATATAGGTGAAAATATTAGAGCTGTCATTGAAATGA  
TTATGAAGTAGAGTATATAAAAAATCTGAGGCTAGGAATTATGTCCAGCC  
TCTTCGGTATCTATTAGTCTTGGAATTTAAATTCATTAATGGCGGAGGAAGAG  
GGATTTCGAACCCCCCGGCGCCGTTAAGGCCCTGTCGGTTTTCAAGACCGAT  
CCCTTCAGCCGGACTTGGGTATTCCTCCAATTAACACAATAACAATAATAT  
20 AATGACTTTAATTAAGTCAATATAATTATCTTGAGTTTACACTAGAAC  
TTCTTTACTTAAGTATTGATCAACAGAATGTGCTACTTCACGACCTTCTTT  
TATTGCCCAAACAACCAAACTCTGACCTCGTCTGCATCTCCTGCAGCAAA  
TATTTTAGCGTGATTAGTTTGATAATTTGTATCATTAGCTACAATTTTATT  
ACGCTCGGTGTGTATATCAAACGCATGCGGAACAGTGGTTTCAGTACCAAC  
25 AAACCTTATAGATAATAAGACTAAATCAGCCGGCCAAAATCGTTCTGGTCC  
ATCTTCCATCACCATGCCATCAGGCGTTTCTTTAATATTTGTGTATATAA  
GCCTTTAACAATTTCCCTAAGTCAACATCATAGCGCATTGTTTGTACACC  
ATAGGCTCTTGGTTCTTGACCAAAATTTAGCTTCATATTCCTTATGCGCATA  
ATCCATTTTGAAAACAGGCATTGCTAATGGCCAGGAAGTATTACTTTCAA  
30 AGTAATCTCTTCAGGCTGTTTCGTATATTTATTAATTAACAATAGATTT  
ACAGTTTTTACGTAATGCTGTGCTACACAGTCTGCACCAGTATCACCAGC  
ACCTATAATAATTACATTCTTATCTTTAGCAGTAATGCTCAAACCTTTCAAT  
CTCACCATTTAGATACTGTGTTTGTTCAGTAAGATAGTCCATTGCAAAATG  
AATACCAGAGCCCATTCGTCCTTCCAATGGTAAATCTCTCGCATTTTGAGC  
35 ACCTGTGCATAAAATAATAGCATCATAATTTTCTTCAAGTGTTTCACGGCT  
CACATCGACGCCAATTTCAACGCCCTGTTTTAAATAAAACCCAGCATCTTT  
CATAAGTGATACACGTCGACGTATTACGTCTTTATCTAGTTTCATATTTGG  
TATACCATAATTAGCAAGCCGCTGGTTCATGCGCCTTTTCATAAACAGT  
AACTTTATAGCCTTTAAAGTTTAAATCTTCAGCTGCTGTAAGTCCCGCTGG  
40 ACCACTACCTACGATAGCAACTCGTTGGTCTTTATGATCTTCAGGATATGC  
GGGATGAACCACTCATTCTCATA

Sequence 4078

45 step.1043d02.cons.ok  
TAATGTGTCAACGCCTTACTCATAGATGTAAAGGTTTTAACACCGTTTATA  
ACATAACCATTTTCAGCTTTAACAGCATGTGTAGATGGGCGACCACCTCTA  
GTAGGACTACCAGTTTCCGCTTCACTGACTGCTCTATTGATCAGTGCACCA  
TGAACAACCTTCTTTAGCAAAGGAATCTAACATTGATAGTACCACATATGT  
50 TGCTCGTACAATTGACCAATTACACTTAAATGCCACCTATAGATAAAGCA  
GTTGCTCCATCAATAGTACCCAAATAACTTTGTAAAATCACCATATCTTCA  
ATAGTAGCACCTTACCCCCATACCTACAGGCAAAGTTAGTTTATGATAT  
CCTTCCTTTATCAGCCACTCAATATTTTCATATGGAAATCTAGATTGAATA  
TCATTTTCAGCTGCGCGTGCTTTGAATTCATTTCAATCTTTTAAATTTA  
55 CGAATCCACTTTTTTTGAATGTGAGTGTGAATTAAGAAAGACTCCATCACA  
TTTACGCCCCCTATGACTCGTTTTATTTTAAATTTAATTATTCATAGTTTA  
ACACTCGACTTTATTTTTTCAAATTTACTAATTGTACTTCATACGCATTT  
CCCTCTGATATTGAAAAGTTAACAATTAATATATACATAACTTAATCTATG  
AATGTATCTAGATAGTCAATTTTATTTCTTTTATAAATTTTAAATATAAAA

AGCATCGCCACATTCATAATGTAGACAGATGCTTTTGTAGTAGAATTTTGAT  
TTTCAAATACGTTTAAACTTTATAGAGTAATGCTAAATTTTGGACATAAA  
ACTCATTGAATTAATAATCTGATCTAAACAGTTGCGACTATAAATTTAAA  
AATAATCACAATGTATCAATTAAGGTTAACTCAATTTTAAATTTTAATAT  
5 TTTCAATTTTTATGCATTATTTATACAGATTGATTTTAAATTCCTGCAAAC  
AACATAATCCATGTAGCAAAAATAAATGGCCATGTTAAAGTTGGTAAACCT  
AATGGTGCGAGCAATGTGCTCAAACCTAAATGTATGAATGCAGTGAGTACT  
ATTCTTAAATCATTGCGAGATAACTATGGATTGCTGTCTCAAAGTGACA  
CCTAGCGCAATCGCAGATAAACTACATTATAGCCAAATATGCCTTCATTT  
10 ATACTACTATAGTCTCCACCCAGTAATATAATTATTAGGAACCCAATAATG  
TTTGCAATTATAGAAAACAATTCCAGCTTTTTTAGAACCTATAAAAATCCCT  
ATTAGAATTAACAAACACCTATTATGCTGGGCATTAAAAATATTGTCCA  
AATCCATCTAAACTGATTGAAAAAATGAACACGGGTGTGGTCATTATTT  
AAAGATACCTTTTCTATATGCTCCGGAATAATATCAATCTGAGTATGTAAC  
15 GTTTTAAGTTGATTAGGTATTAATAAGTAATCCACGTCATAATAACATAC  
GGACTAGTTAGAAACGCTATTTTATGTGGTTTCAACTTCTCTAACCGCT  
GCTCCAATCGGTAGCGTTAAATAGTGGCTACGAATGTGATTAAATATACCG  
CTCCAATTGCTATCCAAAAATAAGTAAGTGCAATTGCGGTAAATACAGGG  
TTAAATCCGGCTAATCCACTTTTCGATTTCTCTTTTGTGTAATTCATATAT  
20 GGTGCCAATATCCAAGTCATTACACTTGCAATCATTGCACTGATTCTCTACT  
TTCCAATTCAGTGCAGACAGTCCAATTAATAAGTAATAACCCAGTATATGGA  
TTATTAATTAACCACTTGAGAGATACTACTTAAATTAATTTTATCAAT  
TTCAATTTTATAGCCTCCTTTTATTCATACATTAAATATTTAATAAAGAC  
AGTTTTCAAATTACCATTAAATATTCATCATATCAATTACATTTTACTAAA  
25 ATAATGTTTATGTACGCTGGATATTTTTCATATTTATTCAACTTTATACAC  
TTAATTTAAAAAACATTGTTAATTAGATAAAATTATCAAAGTATTATACT  
TGTATACTTCATTAAATAGTTTTAATATAAAATTTGCAAGACAAATTAATA  
TGAAAGAAGGGATAGTTTTGCACTTTACACAACGTGAACAAGACAAATTGA  
TGATAGTTGTAGCTGCTGAGGTTGCACGTCGTAGAAAAGCAAGAGGACTTA  
30 AACTTAATCATCCTGAAGCACTTGCTTTAATCAGTGATGATTAAAGCAAGT  
GCTTCAGGATGATTA

Sequence 4079

35 step.1043d08.cons.ok  
CTTCTTATTTATAATTAATAAACTACCCTGCAATTGATTTAAAGACAGTTGC  
GGGTAGTCATAGAACTTTATTATACAATTAACCTTTCCAAAGACTTGCTAA  
ATCTTGTAATGAAAAGATACCAGTCATTATTGTGACAATTACGGCTATAAT  
ACCAAAACAAGCATCCATGTTGGGTGTTGGTAATTACCAACGATAGATTT  
40 TTTCTCTACTTGCAATGAGAAATGCACCTAATGTGATTGGTAGAATCCAACC  
ATTAATCGCACCAGCTATTATAAGTAACTCACCGGTTTACCAATAAATAA  
GAAAACAAAAGTTGAAATTACAATAAATGTAATAACGATAAGATTATTTTT  
ATTGAGTAACGATTTGTGTAGTGTTTTTAAAAATGTTGCGCTTGATATGC  
AGAACCAATTACTGAGGACATTGCTGCTGCAATATTACTACGCCAAAAAT  
45 ATTTTTACCTATAGGACCTAATGCATGTTGGAATACTGATGCTGGTGGATT  
TTCTGAACCTAAGCGTAACGCCAGTTACAACAACCTAGTACAGCTAAAAA  
CAATAAGGTGCGCATGACACCAGTTGTTAAATACCTGCTACAGCAGATCG  
ATTTACGAAAGGAAGGTATGACTTACCTTTTATACCAGAATCTAGAATTCT  
ATGTGCACCTGCAAAAGTAATATAACCCCTACTGTACCACCACTAATGT  
50 AATTATAGGTAATATAAGTTTGAAAGGATGTTCAAGGTGCAATGTATGTAC  
TAATGCATCTCCATAAGGGGGATTTGAAACAACCATGACATAAGCGACTAC  
TAAATCATTACGATACCTAGAATCATACTAATAACATCCATTATTTCTG  
ACCACTTCTACTAACAAAGATAAGTATCGCAAAATAGCTGTTATGTCAGC  
ACCCCATTTTACATCAAGACCAAAACATTGCATTAAACCTAAACCTGCACC  
55 AGCAATATTACCTATGTTAAATGCGAGACCACCAATGCAATTAGTATGGA  
GATAATAGTACCAAGTCCAGGTAATACTTTATTAGATATTTCTTGTCCACG  
TAATCCAGTTACCACTAATATCTCCAAATATTTATTTGAGCGCTATATC  
TATAATAATAGAAATTAATATTGCAATGCAAACTAGCATAAATTTGTGC  
AGTAAACACTGCAGTTTGAGTCAGAAATGCTGGACCAATAGCTGATGTAGC

CATTAAAAAACTGAACCATATAATAATCGTCTATGTTTTTTGTGAATTT  
AAAATTTTGTCTTTTTGATTGAAATCTTGTTTTGTATTTTCCCCATCTT  
TTGACCCCTATAAGGATTGAATATCAATGCCTTCTTCATTAATTCATTT  
CTAATTTGCGTAACAAATTCATATGCGTGTTCATCTCCGTGAACACAA  
5 ATTTGTATCAGCTTCAAATCGATGATTTTTCCATTTTACTTACAACCTTA  
TTTTCCAAAACCATTTTTAATGCTTGTTGGATTGCTTCGTGAGTATTAGTG  
ATAGTGGCATCGGTTTTTTTTTCTACTTACCAATTGTCCGTGATCTTCATAA  
CGACGGTCAGCAATACTTCCGAAGCTACCTTAAGCCCCACTAATTCAGCT  
TCCGAAATAAGTAATGTATTCGTAAGCCGACGAAAATTAGATTTGAGTCG  
10 AAATCAAAAACCTGCTTGAGCAATTGCATGTGCAATTTCTTTATTTCTAGCC  
CCCATTGATAAAGGGCACCATGAGGTTTAACATGCATCATTTTTACATGA  
TTGATTTTACAAAAGCCACTTAACGCACCTAATTGATATATAACTAAGTTA  
TAAATTTTCATTTGGAGTAAGATCCATTTACGACGACCAAGCCTTTCAAA  
TCAGGAAGACCCGGATGTGCTCCAATACTTATATTATTTTTTTTCGCTAAT  
15 TGAACAGTTTCATTATAACATCTTCATCACCTGCATGATAACCACAAGCA  
ATATTAGCAGAAGTTATTAATGGTAAAATGTGCTGATCTCCACCGAATGTA  
TAGTTACCAAAGCTTCTCCTAAATCACAATTTAAATCAATTTTCAACTTC  
ATTTACCTCTTTAATGATTTGATGTTTTTCAAGAAATTTTATATCTACTT  
TACTGGCATCGCCTTTTGCAATATATTGGATAATTTAAAACCGCATATAAAA  
20 AGTCAGCTGTAGTAGTAAACCTTCGATGACCATTTTCATCTAACGCAACTT  
TTAATTTATTAATAGCAGTTTGTCTATTAGAATCCTTTACAATCACTTTAG  
CTACAAGTGAATCATAATAAGGAGAAACCTGATAACCTGTGTAAAGTAAAG  
AATCTACAGTATATTAATCCTTGTGGTAAGTGAATTTATTAACCTTTTC  
CTGGAGTGGTAAAAAGTTTTTTTCAGGATTTTCAGCATTTATACGCGCCT  
25 CAATTACATGACCATTAAATAAAATATCTTCTGAGTGAATGGTAATTCAC  
CGTGTGTTAATAAATAAATACTGAGCTTGTAATAGGTCTCTATCAGCAGCA  
TTTCTGTAACCTGTATGTTCAACTTGAATACGAGCATTTCATTTCAATAAAAT  
AATGTGCATCTTCTGTAACATAAAATTTCTATTGTTCCAGCACTACGATATC  
TTGAAGCTTGAGCTACTTTAACTGCGTCGCCACATATTCTTGTTCCTCTTT  
30 CTTTCAGTTAATGCAGCACAAGGCGCTTCTTCTATTAATTTTTTGATCTTTC  
GTTGAACAGAAATCGCGTTCACCTAAGTGAACATAGTTATTTTTACCGT  
CTCCGATAATCTGCACTTCTACATGTTTTGCTACTGGTATGAACGCCTCTA  
CATACACTCGATCATTAATAAATATTTTTGTCTTCACTTTTAGCTTCTT  
TCAAAGCCTGATCCAAATGAGATGCTTCTTTAACAATTCGATGCCTTTCC  
35 CACCACCACCACTAGCTGCTTTTAGTACAACCTGGAAATCCTATTTCTTTGG  
ATAATAATTTAATTTTCATCTACACTTTGAACAGCATCATTAGAACCTGGTA  
TAACAGGTAATCCTGCTTGTTAACAGTTTGTCTGGCAGTAATTTATCCC  
CCATCATTTCCATAGTTGTCTTACTAGGTCCAATAAAATGTATATGATTGT  
CTTCAACGGCTTTTCGCAAAATTCGTAGATTCGGATAAGAAACCATAGCCAG  
40 GGTGAATTACGTTTGATTCTGTAACCTTTTGACGAGATATAATACGATCAA  
TATTTAAATAAATGTCTAATGGATTTGCTTACCTATGCATATTGCTTGAT  
CGGCTAAACTTACATGTAAGCTATTTTCATCACCTTTTGCAATAAATGGCAA  
CTGTCTCTATGTTAAGCTCTTACAAGCTCTTATAATTCTTACTGCTATTT  
CGCCTCTATTTGCAATCAAACATCGATACATCATTGAATTCCTCCTATTTA  
45 ACTCTGACTAGTAGCTGATCATATTCAACATTGTCTCCATGTTCTACTAAT  
ATTTTCAGTGACCTCACCAGTAACATCCGTAGTTACTTTCATTATAACTTTC  
ATAGCTTCAATGTAACCGATAATATCTCCTTCAGTTACAGTATCGCCAAC  
TTAATCTTAGGTTCTGTTAGTTCTTTACTATCTTGTAAGAAAAATGTTCCA  
ACCATAGGAGATTTAATCTCTTGCTGGTCATTTGATATGGACTCTTGCTTT  
50 TCATCTAAGGATTTAATATTCTTCTGTTGAATATCTTGAGATGATTGTTGC  
GAATGTTGTTGAGATGCTCCATTAGTAAATCAAGTTCTATTTTATTATGA  
GAGTCCTTATACTTAAATTTTTTACATCATTAGCTTTTACCAATTTAATG  
ACTTCCCTCAATTTTTTAAATATCCATTTATCTATCCTCCTTAATTATTCT  
GCGATTTTATTAGAAGTATGTCTAAGTTGATTTAGGTTAAACAATGGTTGC  
55 TCATCAAAACGCTTTAATAAATTTGTTCAAATTTAGTATTAAATCTTTAAGC  
TTTTTTGAAGCTTCTTCAACAGTTATCCATTTAACTGTATAATGTCTCCA  
GGCTTCATCTGTGCT

Sequence 4080

step.1043e03.cons.ok

5 TACTGATATTTATTACCACAGAAGTGACATACAGCTTCAGCTCCATGATCC  
TCTTTAATCATGCTATGAATTTCTGCCTCTCCTAAACCTTTAATAGCATTT  
AAAAATTTCTCATGACTACAATTACATTCAAATGCGCTGACGTTGAATTT  
AAAAATTTGAACATTACCTTCACCCAAAATTTCAATTAATATTCCTTCAGGT  
GTAAGTCCTTGCTCAATTAATTTGATACAGGTTGCATTTGACTAATGGCT  
TCTTCTAATTTAGTCACCGTTTCATCAGTAGCACCTGGCATAACTTGAATA  
ATAAATCCTCCCGCTGCTTTGATTGAGTTGTCTGGATTAACTAATACACCC  
10 AATCCTACTGATGATGGTGTGTTGTTCACTTGTGGCATAGTAGTATGTGAAA  
TCATCTCCTAGCTCACCTGATACTATTGGACTCGCACCAGAAAAGTAGTCT  
TTCATTCCAACATCTTTAACAACCTGAATGGAACCATCAGTACCAACTGCT  
CGCCGTACATCCAATTTACCTTGATCGTTGAGTGGAAAATGCGTTTGTGGA  
TGGTCTACATATGCACGAACATTTCCCTTGAGCATCTGCGTCAGCAATAATT  
15 CTGCCAATTGGACCTTTGCCATCAACAGTAACGTAACTTTTGGTTTCCT  
TTTAACATTGCACCCATCATAACAGTAGCTGTACATAGTTCTTCCCATAGCG  
GCAGAAGCAGTAGGCCATGTATAATGACGTGTTTGTGCTTCTTGTACTGAC  
TCTGTTGTGATTGCAGCATATGCTCTTATTTCCCACCGTATGCTAAACCT  
CTCACTATATAATCATGTGTCTATTGTTAAATCTCCTTTTTAAAAATAATCT  
20 ATAATTTAAAACTTTTTATTTTTTAATACTGATTGGTTATTATACATCTCT  
TATTGGCTAATATGAAATCTATTGCTCATACATGTTTATTGAGTATTATAA  
CCATGAGAGATGATAACAATATTTTTACCAAAAAGTTTAAAAATGATTGGT  
ATAAATCATACATAAAAAAGTCCCTTTTCACTCAATTCATACGTGAGCAAA  
AAGAGACTTACTAAAATTTGTACTATTGTCTATGATTTGGATCGTTAGGAT  
25 TGTATGGTTTATCGATGTTCCGAGATTGTTGATGACCTGGTTCATTTCGTAT  
GTGAAGTATTATCAGCTTCTCTGTCTGTGTTGTCTTGGTTTACTTCATCTT  
TTTCATGGTTGTCTATCATCTTCTTTATCGTCATCTTCTAACTGTTCTTTAC  
GAATGTCGTTGTATGATTTTCCATACTTTCCATCACTATAATCACTATTTT  
CATTTTTCACAACCTTTTGCAGAGTCATAATCTACTTCTGGTAAAACACCAT  
30 CATAGAATAATGATTGAATTTGTTCTGCAACTAATGTTTCTTCTGAAAGTA  
GTGTTTTAGCAATTAACCTAAGTTGTTCTTTCATGTTCTAACAAGATTTGTT  
TACAACGTTTCATATTGCTCTTTAACAATTCGTTGAACCTTCTTGTCAATTT  
CATAAGCAATTTGACCAGAATAATTCGGCTCACCTTGCATATCTTTACCAA  
GGAATACTTGTCCACCCTATTGCTTGAGAATTGTAATGGTCCTAATTTCT  
35 TACTCATACCATATTCTGTAACCATAGATCTTGAATTTGCGTTGCTCGTT  
CAAAGTCATTCGAAGCACCTGTTGATACTTCACCAAAAGTTAATATCCTCAG  
ATACTCGTCCACCTAATAAACACATATTTTGTGAGTAATTCGGTTCTG  
TCATTAAGAAGCGATCTTGTGTTTGGTAACATCATTGCATAACCGCCTGCTT  
GTCCACGAGGGACAATTGTTACCTTGTGTACAATTTAGCTTCATCAAGCA  
40 CCATACCGATGATAGTATGACCTGCTTCGTGATGCGCTACAATATTACGTT  
CTTTTTCAGAAATTACACGAGATTTTGTAGCTGGACCTGCAATAACACGGT  
CAGTTGCTTCTTCAATATCGCGCATATCAATTTTATTTTACCCTCACGTG  
CTGCAATTAAGATGCCTCATTTAGCAAGTTTCTAAGTCTGCACCAGAAA  
AACCTGGCGTTCTTTGAGAAATAGCTTTTAAATCTACTGTTTCATCAAGAG  
45 GTTTATTTTTCGCATGCACATGAAGAATTGCTTCACGACCTTTAACATCTG  
GTCGTCCAACCTTGAATTTGTCTATCAAAACGACCAGGACGTAACAATGCAG  
GGTCTAAGATATCTGGGCGGTTTGTAGCCGCAATCATAATAATACCTTCAT  
TTTCTCCAAAACCATCTCACTAATAGTTGGTTTAAATGTTTGTTCAC  
GCTCATCATGACCGCCACCTACACCTGCACCACGTTGACGTCCAACAGCAT  
50 CAATTTTCATCAATAAAAAATGATACATGGGGCATTTTTCTTAGCATTTTCAA  
ATAAATCACGAACACGACTCGCACCAACACCAACAAACATCTCAACGAAGT  
CAGATCCACTAATTGAGAGAATGGTGCACCAGCTTCACCTGCAACCGCAC  
GTGCTAATAATGTTTTACCTGTACCTGGAGGCCCAACAAGTAAGACACCTT  
TTGGAATCTTGAACCCATTTGTTTAAATTTCTTGTATCTTTAAGAAAT  
55 CTACAATTTCTATTAATTTCTGTTTCTTCTTCGTCAGCTCCTGCTACATCTG  
AGAAACGAACCTCGACGTTTATTACTGTGCTACATCTTAGCTTTGGATTTTC  
CAAAGTTTCATCATACGACCACCACCGCCGACCTTGGGCTTGGCTAAGGA  
AGAAAAATAATAATGAATGATTAATACAGGAATCAGTGTGTTAAAA  
TACTAACGAATACACTTTGTTTTCTTCTTCTTTAACTGTAAATTTAAGAT

TATCTTGTTCCTTAGCTGTATCTGTGATTTTTTGTAATCTTTTTCATTGT  
TATATAAAATGTGCGATGAGTAATCTTCATCTTTTTTGTTTTACCACCTA  
CCATATATACGTTTTGCTCTGGTTGAATTTCTAAAGTTTTTAAATCGCCTT  
TATTCAACTTATTAACAACTGAGTATACCCAATAATCATAGCTGTGCTTA  
5 GCTTACCAATACCAGGTATCGAATGAATATTTTCAAATAATCGAGTTGTT  
GTGCTAATTGAATCATGGCATCATCTAATTGTTTGAGATGATGAATAGATT  
GTTTTAATTGTTGAATAAGTAAGCGTAATTTTTT

10 Sequence 4081

step.1043e04.cons.ok

ATTCAGATAACGTAGCCGTCGAAGTTTTACCAGCATAAGTAGCTGTAAAAG  
TTTGATTTGAAGCATTATATTTCAAATTAACATTATTTAATTTTTGACCAT  
GGAATTTACCATCTAAATCATTAGTAGTATTATCTGCGTAGTTAAGAAAAT  
15 CTGTTGATGGAGTACCTGATCCTACTTTAGAAGTATTACCTTGGGAGTCAT  
TTTTAACAAATGTCCCATACCCTCTATAGCCTTGACCAGCTTGTTTTCTGTA  
TTTTATCTAATGGATCGTTATTATAATATCCTGTATCAATTCTGAAACCAG  
CTGCACTAGGTGTACCTTTTTACGTAAGATACCACCGTTTTTTAGGAAAT  
CATCCCCATCTTTCTTGCTGAACATAAAGCCCCAACCATCTGCACCAGTTG  
20 TATTACTTTGACGATTGTTTGCTACTCTAATGTTAAAGTCGAAATCTTTAT  
CAAACCTAACTTGATTTTTAAATGAAGTGCACCAGCTGTTGTTGTACCAG  
GTGGCTGTCCATAATTATATCTCGTTAAATTTGTGCGATTTAAATCTGTAG  
GATTACTTTTCGATATCTACTCTACCGTAAAAATCGTAATTATCTCTACCTT  
TAACCGTAGTTGGCGGTATATCTATTGTATTTTTAGTGTTATTGGATGAAC  
25 TATCAGCAGGCATGCTTAATAAGGACATAAACGGAGAACTATAATTTAAAT  
TCACAGGTTCTGAAGTTGTAGGTTCTATTTTACTGTCAGTGTTTGGTTGTG  
ATGATTGTAATTCTCTCGTTTTTAGAAACAGCAGGGATATCTTCTTTCTAG  
CTAGGTCAATTTCTGTAGGGGCTTCTGAAAATTGTGTTTGTGTATCATTAT  
CTGAATTAGCTTTGATAGTTGGAACATTCCGGTGCTTCTGCATTGCCTCCTT  
30 CTTCTGCTTCGTTGGCTCAGATTGAGGTGCTTCTGCATTGCCTCCTTCTT  
CTGCCTTCGTTGGCTCAGATTGAGGTGCTTCTGCATTGCCTCCTTCTTCTG  
TCTTCGTTGGCTCAGATTGAGCTGCTTCTGCATTGCCTCCTTCTTCTGCCT  
TCGTTGGCTCAGATTGAGCTGCTTTTGCGTTGCTTCTTCTTCTGCTTCG  
TTGGCTCAGATTGAGGTGCTTCTGCATTGCTTCTTCTTCTGCCTTCGTTG  
35 GCTCAGATTGAGCTGCTTTTACGTTGCTTCTTCTTCTGCTTCGTTGGCT  
CAGATTGAGCTGCTTCTGCATTGCCTCCTTCTTCTGCCTTCGTTGGCTCAG  
ATTGAGCTGCTTCTGCATTGCCTCCTTCTTCTGCCTTCGTTGGCTCAGATT  
GAGGTGCTTCTGCATTGCCTCCTTCTTCTGCCTTCGTTGGCTCAGATTGAG  
CTGCTTCTGCATTGCCTCCTTCTTCTGCCTTCGTTGGCTCAGATTGAGGTG  
40 CTTCTGCATTGCCTCCTTCTTCTGCTTGCAATGTAGAAGACATCTGTGGTG  
CTTCATTGTTTACAGTAGGTTGATTTGTGTTTTCAAGTGATCTTCACTAC  
TATCATTTTGATTAGCTTGTGTAATTGGATCAACTTGTTTTTCTTCTGCAG  
CTTTCGCTTCATGGCTACTACTTCCAAAAATAAGTGTCGAACCAAGTAATA  
TTGAGGCCGTACCAACAGTGAATTTTCTTATAGAATACTTGTTTAAATTTGT  
45 TAGGTAAAAAATCCACTTTTTTATTAATAGGACCTTGTCTACGTTTGCCCA  
TATTATACCTCCCATGTATTTAATTTTAAATGTAAGATACATATATTTTAT  
GTATCTAGTATGTAATGTTACCTTCTTTTACATTTTAAACGCAATACTTTAC  
ATATTATTTATGATTAAAAAATATCATTTTGTATAAATTATTATTTTTTA  
AATTTTATTTAACTTTAAACCTTTTATTTATTTTTTATAAAGAAGATCAAA  
50 ATCCATTCAATAGTGAAAAATTTTAAAAATAAATGCGACTTATAAACT  
ACAAGCATTTGAATAATCAATAAATGTTAAAAAGAGACAGCTTTATGAT  
GGTATTGTAATTACAAGTAAATGAATATTTAAATACAAAAAGCTAGATACC  
TATAGGCATCTAGCTCTATTTATAAACGTAAGTAGTATGAATAGATTATG  
TAAGTGATAACTTAGTAACCGAATGCATGTGCAATGTCTTGAATAATACCG  
55 CCAGCATTCGCTACGATATTAACGATACTTTTGTCTAACTCAGCACCATCT  
TCTGCTTGTGCTGCTGATACAGTATTAGCTATAGCTTACGCTAATTTAGAA  
ACATGTTCCACGTTGTATCCCTCCTCCTAATTAAGTTATCTATAGAATAG  
CATTGCTTTTTTAATACAAATTAACTCAATTTTAAATTTTGTAAATAAC  
TCAATCGTTCATTATACGTAATTTTGATTTTACTTTAATTTTATATATTA

GCACACAATTAATAAGGGATTTCAACAATTCTGCAATGCATTGTAGAATTA  
TCTTGAGTGGTATTACTTATTATGCTTAAGAATAAAATCTTTGGATTACC  
ATATAATGATTCTGCACCTGCCACTTCTTGTTGGGCATAAGGATGATTAGA  
ACTACCTCTTAAATTATATCCATACGTACGAACCCATAAACAACGTACTG  
5 GCTATCTACCATAGGAGATCCTGAATCACCAGCTCTAAATTTATCTTTTGT  
CATGAGTTCTGATTTATTCGATGCTTCTTGTAACCACTAATTTATCCCA  
GTATGCATATGATTGTTTCCGTTCACTGGATATCCTAAAGAATATAA  
TTTCTTGTTAAATTTTAACTCTTAATTTTTTGATTGGTTGCAAGTTTAAAG  
TGGTTGCACGTTAGCTTTTTGAGCCATATTTCTTTAGTTTCAACGACAAC  
10 CATATCGTATGAAGGGATTTTATATATCTTTTAGCATGAAATTGATAGGG  
TATCTTTTTACCGTCTCTGTTTAATTGAAATTTATTTTACTCGGACTCGT

15 Sequence 4082

step.1043e05.cons.ok  
AGTGACCACATTTTGATTTACAGTGTAATTCAGAATTTACTAGAATAAA  
TTATAAACTCATTTGTATTAATTTTAAATTTAGAATATCGTTATCTACAAC  
TTCGAAGTTCTTTAAATATTATCAATTACAGTACCTTCATCGCCCCATGCA  
20 TTCAATCCACCTTCGACATTTACAGCATGAACACCTTGTTCTTTCTAAATAT  
GAAACTACTTTAGCACTGCGTGACCCCGCTGCACACACAATATAATACGTG  
TCATTTTTATTGAATCTTTTAAATTATCAGGAATTCATCCATAGGAATT  
GTTTTTGCTCCAGGAATAACACCCATTTCAAGTTCTTCGTTTGTGCGAACA  
TCTACAATGTTAAGTGGATTTGAATCTAATATTTTTTCTTTAATTCATCT  
25 ACTGTTATTGACTCCATTTAATAGCACTCCTTTAGAAAAATATTATTTAGC  
AACTATATTAACTAGCTTTTGAGGTACAGCAATAACTTTTTAACTTCTTT  
TCCTTCAATACTCATTTTAAACATTATCATTAGACAAGGCTAAGTCTTGCA  
TTCTTCTTTAGATAAATCTTTTGGAAATATTGATTTTGTCTTAACCTTACC  
ATTGACTTGAACACGATTTCAACTTCATCATCTACTAATAAACTTTTCATC  
30 AAATGTTGGCCATGTTGATAAGTAATGGTATTTTCATGCCCTAATCGATC  
CCATAATTTCTCACCAATGTGTGGTGCAATAGGCGATAACATTTTTACAAA  
CCCTTCGATATAAGGTTTGTAACCTTCATTAGTTTTATAACACTCATTAAT  
AAACACCATTAAATGACTGATTGCAGTATTAAACCTAAGTGATCAAAATC  
TTCTGTTACTTTTTTTCACAGTTTGATTGTAAACCTTATCAAGTGAATGATT  
35 GTTAGAATCTACAATTTTTTTATTGATTGAATTTTCATCAGTAATGATAAG  
TCTCCAAACACGATCTAAGAATCTTCTAGAACCATCTAAACCTTTTTCACT  
CCATGCGATCGCAGCATCTAAAGGTCCCATAAACATTTTCATATAGTCGTAA  
TGATCAGCACCATGTGATGCAACAATATCATCTGGATTAATCACATTACC  
TTTAGACTTTACTCATTTTTTCATTGCCTTCGCCTAAATCATTCCCTGATT  
40 GTATAGTTTTTGAATGGTTCTTTTGTGGTACAACACCTAAGTCATATAA  
CACTTTATGCCAGAATCTTGCAATAATAAGTGAAGTACTGCATGTTCCAC  
GCCTCCAATATATAAATCAACAGGTAGCCAATGCTTTAATTTTTTCAGGATC  
TGCTATCATTTTTTCGTTATGTGGATCAATGTAACGTAAATAGTACCAGCA  
ACTGCCAGCCCATTGAGGCATTGTATTGGTTTCTCGGCGCCCCTTCATACC  
45 TGTCTTTTCATCGATAACGTTTACGAACGCATCTATATTTGCAAGTGGAGA  
TTCACCGGTACCTGATGGCTTAATTTTCATCTGTTTCAGGAAGTAGTAAAGG  
CAATTCATCTTCAGGAACGTAGTCATTGATCCATCTTCCCAATGTATAAT  
AGGAATTGGCTCTCCCCAATAACGTTGCCTACTAAATAACCAATCACGTAA  
TTTATAATTGACTTTTTTCTCACCAGCACCTTTAGATTCAAGCAATTCTAT  
50 CGCTTTACTTATTGCCGCTTCATTTCTAGACCGTCTAATTCTCCAGAATT  
AATGTGTTTTCTCTCACCTGTGTATGCATATTTTTGAACTTCGCCACCTC  
TATAACTTCGATAAATGGTAAATTAACTTCGTAGCAAATTCATGATCTCG  
CTCATCATGTCCAGGCACAGCCATTACTGCACCAGTACCGTAAGTTGATAA  
AACATAATCTGCTATCCAAATAGGTAATTTATCGCCAGAGAGCGGATTAAAT  
55 TGCAAATGTTCCAGTAAACACACCTGTTTTTTCTTTAGCTAAGTCCGTACG  
TTCTAAATCAGATTTTTTTGATGCTTCATTTTGATACAATTTGACTTCTTG  
TTCTTTATCACTTGTCGTAATTTCAATTCACAAGTGGGTGTTCTGGGCTTAA  
AACTAAGAAAGAGTACCATAGATTGTATCTGGTCGTGCGTAAACACTTC  
AATATTTTGGCTTTTTGAGCAATATCTATTTGTTGAGACTGTTGTGTGCTT

TGTTTTTCGCTTTGATGTGTTTCATTGGTGTTACGATTTTGTAAGTACTCT  
GCTCTCACTCTCAGCCATTGGTCAGCCGGCACTCCAACACTTTTGACAGTT  
TTATTAACATATATTACAACTACACTTTCAATATTGTTTCTCTTTTCATCA  
TCTTTATTTACTATTTACAAATGAATTTCTTCATCAAATTTAACTAACACA  
5 TGATCTTCACTAGCTGCTACTGGTTCTGAATTCAGTAGCAAACTTACTAAA  
GACTTTTTATCATTACTTTTTGCATGATCAATCACTTCTTGCCAATGGTTC  
TTCAACAATTTGATATCATCTTTGTTTGCTTTGTCTAATACTTTTCGCTATT  
TGTTGCATAGAAAACTGATTTTTAGATCGTTGAATCGTACGTGTTGGTTTC  
TTAGGTTGTTGACTAACTTTATTAGTTTTGATCCCTTGTTCTTTTAAGGTT  
10 TTAAGCTCATTTTCAAGTTGTTCTAAACGTTGTAATAACATCTCATTATCT  
GGTTCAATTAGCTACCGATGCTGTTGCTACATTTTGACAGTTTGAGGCTGT  
GTCTTAATCATTTTCTGCAAGTTTAACTAGCAACACTTCAAAATGAACACTT  
TGATTTACACTGAACCTAATGGATACTAGTGTATCATTGATGATATCTATC  
ATCCTGTATAACATATCTAAGTCGAAATGAATAAGTGATTCAAAATGAACG  
15 GATTTCGTTAGACGTTTATTTCATAATGTATCTCTAACAAAGTAAATCATA  
TCATTAATGAGTCTGTTGACTTCTTTACCTTCTGAAATAAAATGATGATAT  
CTATTAATGCGGCTTTAACATCACTTTTTACAATGTCATTAAATAACTCA  
TTTAATGCCGCTTCATCAACACTACCTGTAACATTTAAAGCATCTTGTA  
GTAAGTCGTTTCGTTCTCAACGCTATTGCTTGATCCATAATGCTTAATGCA  
20 TCTCGCATACCCTTCTGATGCTTTAGCAATAAATTCTAATGCTGCGTCA  
TCGTAATCCAAAGATTGAGAATTAGCTACATACTTAAGTCTATCTATAATT  
TGGTCACTGCTAATTGCTTTAAAGTCAAATCGTTGCGCTCTCGAAATAATA  
GTGGGTGGAATTTATGTGGTTCTGTTGTTGCCAAGATAAAATATAGCATGC  
GCTGGTGGTTCTCTAATGTTTTAAGCAAAGCATTGAAAGCACCAGTAGTT  
25 AACATATGAACCTCATCAATAATATATACTTTATACTTAGATTCACTAGGT  
GCGTACTTAACTTTATCTCTAATATTCTTATTTCATCTACACGTTATTA  
CTTGCAGCATCAATTTCAATTACATCGTTATTTCGTACCTTGTGTGATTCT  
TTACAAATCGCACATTCATTACAAGGTTCAACATCGTCACTATTAAGACAA  
TTAATAGCTTTGGCAAAAACCTTTGCAATACTAGTTTACCCGTACCTCTC  
30 GGACCACTAAAAATATATGCATGGGATTGTTTACCTTTTGAAATTGCATTA  
CGCAGCGTTTTAGTTACATGCGTTTGTTCCAAACACATCATCAAACTTTGC  
GGTCTATACATAGCATACAAAGCTTGTAATCCACCGTAGCACCTCCATTA  
ACAATTACTCATTATTATATCACGCTCTTATATTTTCTTATCAATTA  
CAATCCAGTACTTCCGGATAATACACCGTCATTCCAGACCATTCAATTTGA  
35 ACTGGTTTTAGAAATTTTACTAATAATGATTGATGATTTGTTTTTCTCT  
ATATGTATATTATATAAATGGGCTGCTTCATAATCAGATTTCTCAAAGTAC  
TGAGGATGATTATTTACAAAAATAGCACAATAGCCCTGTTCTTTAGCACGT  
TCTTCTACAGCTTTAACAGGGCTTGACCTAAACCTTGGTTTCGAATAGAT  
TTATCTACTGACAGTGCACCAATGGCTAACGCTATCGCTTTTTTGTTTTTA  
40 GACGACAACCTAACCTCTGCTAACACAACGTGA

Sequence 4083

step.1043ell.cons.ok

45 CTTTAGGTAGTCACCTCGTTTGGGCAGCTATTGTTGGTGCTGCGGCAGTAA  
TAGTGAAAGAAACAAAGCATTTTGAATGGGCGAATATCATCGATAAACGTT  
TTATATTTTTCTTTTTTGTGGCAGTGACATTACACGGAATATGGGATACGG  
AAATAACACTTTTAAAGTAGTGGTTATTTAAAATATATCTTATTAATTATGA  
TTGCATGGCTATTTATATTTTATACTTATGAAAGCAGGGCTAACTCAGGTGA  
50 ATCAGTTGCGTGATGAATACAATCGTTTAGAGGAAAGGTGATATAAATGAA  
ATTCTGCCCTCATTGTGGAATCCGATAAAAAAGGAACAGTCATTTTGTA  
TAAATGTGGAACAACTTTTAAAGACATCGACACAAAGAAAAAGTGAATCA  
AATTGAACATATGCGTGAACAGCAATCGTATATTTCTTGTGAGGAAAGACA  
ACATCATGATTCAACATTTTATAAAGAACAAAAACATACTGGTTGGCTAAT  
55 TGTATTATCAATTATATTTGTCTTGTTGATAGCAGCGCTATTGTATGGTGC  
GTACTATACTTACAATCATTATATTAGTGATGAGCAAAGTCATCAACAAC  
ACAGTCTACGAATCAAATGAAAGTGGTCAAAATAAGGATCAATCCACTGG  
TCCAAGCATTGATGTTTTTAGTGATGACTTTGATCAAGGTTATATGAAGTC  
AGCTTCAACAAGTGGATATAGAGGTGTTTATAATGGAATGACACGTGAAGA



AGTTGAAGATAAAATTTGGAACATCCAATGGTTCTGTAGAAAGTTTGAAGTG  
 GAGTTACGAAAAATATGGTGATTTAGCTGTAGCCTACGATGATAATGAAGT  
 TGTTAGCGTAGGTGTAGCACCTAATCATATTTTCAAGAGATCAATTTTAAAG  
 TATGTATAATGAACCGGATGATAGAAATTCAGCCAACTCATTTATGATAG  
 5 TAACAAAGATAATGACTTCTCTGTGTAGCTAATGTTAAAAATGGATATGT  
 TACTGTCAATTGAAAATGTAAATCAAATTTAAATATAACGCTTATGGAAAGC  
 CTAAGACCTCACAGAGTGTCTTGGGCTTTTTCTATGATTAGTGGTCAGGGT  
 AGATTGGATATAGTATTATTCCAAGTCGCTTTAACTTTATAGTTGATGGTT  
 TAATGAGAAAAATTTAATTTGTGAGCATATATATTATGAATATATGCGAGTC  
 10 ATTTTATACTATAATCAATCGCGCACGATTGAAAAGAGGTGGAGATGTGAA  
 ACAAGAACAAATGAGGTTAGCGAATCAGCTTTGTTTTCAGCATATAATGT  
 AAGTCGTTTTATTGCTCAATTTTATGAGAAAAAGTTAAACAGTTTGGTAT  
 AACTTATTCTCAGTATTTAGTATTACTGACGTTATGGGAAGAGAATCCTCA  
 AACATTAATTCATTGGTAGACATTGGATTATCTAGTAATACTTTAAC  
 15 CCCCTTACTAAAAAGACTTGAGCAATCTGGCTGGGTAAAAAGAGAACGTC  
 ACAATCTGATAAACGACAGTTGATAATTACGTTAACTGACAATGGGCAACA  
 ACAACAAGAAGCTGTTTTTGAAGCAATTTCAAGTTGCTTACCACAAGAATT  
 TGATACGACTGAGTATGATGAAACGAAATATGTGTTGAAGAACTAGAGCA  
 AACATTAACATCTCATAGAAAAATAAGAAAGGATGAGTGTTAATGAAAC  
 20 AATATGATGTAGTATTTTTAGGAAGTGGTCATGCAGCTTGGCATGCTGCGT  
 TAACATTAAGCAAAGTGGTAAGCAAGTAGCTGTAGTTGAAAAAGATACCA  
 TCGCCGGTACATGTACTAACTATGGTTGTAATGCGAAAAATTTATTAGAGG  
 GACCTTATGAAGTGCTTGAAGAAGCCAAACAATATCCTAATATTATTGATA  
 GTCACAATTTAGAAAGTGAATTGGAAGAATTTAATGCATTACAAAGAACAG  
 25 TCATTAATCCTATGTCTGAAACCTCACATCGATGTTGAACAACAGGGAA  
 TTGATGTAATCATGGGGAAAGGTAACTTGTAGATGCTCATACAATAGAGG  
 TAAATAATACAACCTTTACAATCAGATTATATTGTTATAGCAACTGGACAAC  
 ATAGTCATCAATTAGATATTGAGGGTAAAGAATATACGCATGATAGTCGGG  
 AATTTTTATCAATGCAATCTTTACCGGATAGTATCACTTTTATTGGAGCAG  
 30 GTATTATCAGTATTGAATTCGCTTCTATCATGATCAAAATCAGGTGTAGAGG  
 TTAATGTGGTTCATCATACAAATCATGCACCTGAAGGGTTAACGAATCAC  
 ACGTCAATAAATTAATTCAAAAGTTAAAAGATGAAGGTGTTAAATTTTACT  
 TTAGTGAGAATACCAAGTCAGTTAAACCGAATGCACAACGTTTTATAGTAG  
 AAATCGAGTCTGGAAAGATGATTGAAACAGATTATGTAAGTGGATGCAACCG  
 35 GTAGAAAGCCTAATGTTTCAGCAAAATAGGTTTGGAAAAAGTGGGTATACTAT  
 TTAGTGATAGAGGTATTGAGGTTGACGATTATTTAAGAACAAATGTGAAAA  
 ATATATACGCAAGTGGGGACGTTATCAATAAAATGATTCCTAAACTTACTC  
 CTACAGCTACATTTGAGTCTAATTATATCGCTGCCCATATCCTTGGATTGA  
 ATACAGATGCCATTGAGTATCCACCAATACCTTCAGTGCTTTATTCAATTGC  
 40 CTCGTTTATCTCAAATAGGTGTCACAGTTAGCGAGGCTAAGAAAGATGATA  
 CGTATATGATTAAAGATATACCATTGGAAGACAAATGGTATTTGAGTATC  
 AAAACGAAACAGAGGCTGAAATGTCAATTGTATTAGATAGTCACAAACGTT  
 TAGTAGGAGCAGAGATTTATGGTAATGACGCTGGTGATTTGGTTAATCTCC  
 TAGTCTTTATCATTAATCAAAAACCTTACTGCACAAGA  
 45

Sequence 4084

step.1043g08.cons.ok

TAATTTACACTTCTCTTTTATTTTAAATTCCTCTTTGAACGATTTATCC  
 50 ATTTCTGATATATCTTTTCCCTCTTTGGCAATCGATCAACATCAATTTGA  
 GCTAATTTTTCGCTAGTTTTAATCGTATCTACTCTCGTATCATAATAATTT  
 TGCAAACTATAATACATCTCAATTGCATTTTTTCTAGCATTATCAACATGA  
 TTATCAGAAATATTTGTTTTATTAATATCCGTAATTTGTTTGTCAATAAGT  
 GGTGAAATATGATTTTTGATTGCTTCTTTCGCTGAATCAGAATCATTATTT  
 55 GAAGAATTTAAATATTTTTAGCAGTATCTTTAATTTGTTGATTATTTTCT  
 TCTAATTTTGATTTAAGTTGACTTGACATCTTCTTTATTTTGTGCTTTATTA  
 ATGTCAGACTCCACTTCAGTTCTATTTTCTCGAATAATTTAGTATAATCC  
 AAAATATCTTCATTATCTTTAATTGAGCGATTACATAAATCTACAAATCT  
 TTTAAATCATAGACGAAATCAAGATAACGAAACACTTAAAGATATGACGA

AAAGTGGGAAACAACGCCCATGGAGAGAAAAGAAGATAGATAATGTAAGTT  
ATGCAGATATACTGGAATTTTAAAAATAAAAAAGGCTTTAATGTAAAC  
AATGTGGTAACGTCTTAGAGTTCAAGCCGACTGATGAAGGTTATTTGAAGT  
TACATAAGACATGGTTTTGTAAAGTCGAAACTCTGCCCAGTTTGTAAATTGGA  
5 GGCGTGCTATGAAAAATAGTTATCAAGCTCAAAAAGTGATTGAAGAAGTTG  
TTAAAGAAAAACCAAGCGCGTTGGTTATTTTAACTTTCAACGAAAA  
ATGCGATAGATGGGGATACTTTAGAACAAGTTTGAACATTTAACGAAAG  
CATTTGATAGGTTAAGTAGATATAAAAAAGTGAAGCAAAATCTTGTGGGT  
TTTTGCGTTCAACGGAAGTAACAGTTAATAAAAATGATGGTAGTTATAATC  
10 AACATATGCATGTTTTATTATGTGTTGAAAAATAGTTATTTAAGAATAAAG  
CTAATTATATACTCAAGAAGATGGGTAAATTTATGGCAAAAAGCATTAC  
AAGTAAATTATCGACCCGTAGCAAAATATAAAGCGATCAAAACCAATCAAA  
AAGCGATATAAGATATTCAAGCAGCTATCAAAAGAACTCTAAATATTTCG  
TTAAGTCATCTGATTTTTTAACTGATGATGATGAAAGAAATCAAGAAATCG  
15 TGAATGATTTAGAAAAAGGTTTATATCGAAAACGTATGTTGAGTTATGGTG  
GTTTGCTTAAACAAAAACATAAGATTTTAAATTTAGATGATGCCGAAGATG  
GCAATTTGATTAATACAAGTGACGAAGATAAAACAACAGACGAAGAAGAAA  
AAGCACATTCATTTACGGCAATTTGGAATTTGAAAAACAAAATTATTATT  
TAAAGATTTGAAACGTTAGCTAAAAAGCTAGCGTTTTTTTATGTCTTTTT  
20 GCCCTGCGGGAACCTATAGCGTTCAACCGGCATGGTTGACCAAGTTTTCATG  
TTAACTTTTAAAGTTTGCATGTAAATGGGCAGTGTTATTTTTTCTGCCCA  
GTTTGCTAAATTTTTAATTTGCATATAACTGGGCAGTGTTATTTTTTCT  
GCCAGTTTGCTAAATTTTTAATTTGCATATAACTGGGCAGTGCTAAAAA  
ATTAGTCACTGGTTTTGCTCAAATTTTGTGTTGTGAAATTAAGATATATTT  
25 ATTTGGCTCATATTTGCGTTTTTAAAGCGTATATAGACTTTTAGGTATAAA  
ACTATATGATTTACCCCTGAATCTTTAAATGCCCCCTTAAATTCAAAT  
AAAGGCATATAAAAAATAAAAAGCCAACCCAGATAAAATGGATTGGCTTTT  
ATTTGCTTTTGCAGTAGATTATAAAAACTACTTTTAAATAAGCACCCCTA  
AATGTGATGTCTATATTATAACAAGAACACGCATTTATGCCGAGAAAATTT  
30 ATGTGTGCGTTGAGAAGAACCCTTAACTAACTTGCAGACGAATGTGCGCAT  
AGCGTGAGCTATTAAGCCGACCATTCGACAAGTTTTGGGATTGTTAAGGGT  
TCCGAGGCTCAACGTCAATAAAGCAATTGGAATAAAGCAATTAATGCGATG  
TTCCGAAAATGTTTAAACGAACTACGCCGACTATGATTAAACTATAGATA  
CTATAGTTATTAGATTTATTTGTTCTTTGAAAATAATTATTGAGACTACGG  
35 TTGTTAAGACTAAACCTAGTCCCGCCCAAGTTGCATAAGTTATATTTAGTG  
GTAGGTGTTGCATTGTTTTACTTAAAAATAGAAACAAATCCAAATGAAA  
TTATTGTTTCTTAAGGATGGTATAAATTTTGAAAAGCCTTCTGAAGATTAA  
GAAATGCACTTCCAATAACTTCAGTACTTATGGCTATTATTAAATAAATAT  
AAGGCATTTTAACTCCTTTTAAATTTTCGTATTTTATTAAATTTATTCTA  
40 AAGGATGGTATAAATTTTGAAAAGCCTTCTGAAGATTAAAGAAATGCACTT  
CCAATAACTTCAGTACTTATGGCTATTATTAAATAAATATAAGGCATTTTT  
AACTCCTTTTAAATTTTCGTATTTTATTAAATTTATTCTAAGTATTTTTTA  
ATTGTAGTCTTGATTTTGTAGTGTCTTCGCGTGGTATTTTGTGGATTGA  
TGGTTTTTGAAAGGTTTTTGAAACGAGTTGAAACGAGTTTCTTCTGTCT  
45 TGATACTATATAGAAATAACTCGATTTTAAATTTATAGCTGTAATCCTTGG  
TATGTAAGGGATTATAGCTATTTTTCTTGTGAAAGGAATTTTGACATAA  
AAAAACCGTTCTGTTGCAAAGTTGAATTTATAGTATAATTTTAAACAAAA  
GGAGTCTTCTGTATGAACTATTTCAAGATATAAACAATTTAACAAGGATGTT  
ATCACTGTAGCCGTTGGCTACTATCTAAGATATGCATTGAGTTATCGTGAT  
50 ATATCTGAAATATTAAGGGGACGTGGTGTAACGTTTCATTCACGGTC  
TACCGTTGGGTTCAAGAATATGCCCAATTTTATATCAAATTTGGAAGAAA  
AAGCATAAAAAGCTTATTACAAATGGCGTATTGATGAGACGTACATCAAA  
ATAAAAGGAAAATGGAGCTATTTATATCGTGCCATTGATGCAGAGGGACAT  
ACATTAGATATTTGGTTGCGTAAGCAACGAGATAATCATTACGATATGCG  
55 TTTATTAAACGTCTCATTAACAATTTGGTAAACCTCAAAAGGTAATTACA  
GATCAGGCACCTTCAACGAAGGTAGCAATGGCTAAAGTAATTAAAGCTTTT  
AAACTTAAACCTGACTGCCATTGTACATCGAAATATCTGAATAACCTCATT  
GAGCAAGATCACCGTCATATTAAAGTAAGAAAGACAAGGTATCAAAGTATC  
AATACAGCAAAGAATACTTTAAAA

## Sequence 4085

step.1043g12.cons.ok

5 ACCGTTATACTGAATTTAGGTTAGAAGACTTAAATCAACGTTTATACCACT  
ACTGGGCATTAGGACATATACACCAACGTGAACAGTTAAGTGACATGCCAG  
TCATTAACATATCCAGGTAATATCCAAGGAAGACATTCAATGAATTAGGAG  
AAAAAGGTTGTCTATTGGTCGAAGGTGATCATCTTAACTCACTACACAAT  
10 TTTATCCTACTCAATTTATTAAATTTGAAGAAGCTACAATTGAAACTGATC  
ATACATCTAAACAAGGACTTTATGATGTTATTCAATCTTTTAAAGATAAAG  
TAAGAACTGAAGGGAAATCATTTTATAGATTGAACGTACGCATTAATAGTG  
AAGACATTATTGCACCACAAGATTTAATTCAATTAAAAGAAATGATTACTG  
AGTTCGAAGAAAACGAAAATCAATTTGTTTTATTGAAGATTTAAATCTTC  
AATATGTTCAAAATGACGAAATGCCAATAGTTAAAGAGTTTCCACCAGAAT  
15 TACTTGATGATGCGTCACTTTTGTATTCGGCAATGACTGATTTATATCTTA  
ATCCAAGGGCTTCTAAGTTTTTAGATGACTATAATGAATTTGATAAAGTTG  
AGTTAGTCAATCATGCAGAAAGACTTTTAAAGGATGAAATGAGAGGTGAAC  
AAAATGATAATTAAATCATTAGAAATATACGGATATGGCCAATTTGTTCAA  
CGTAAATTTGAATTTAATCGTCAATTTACTGAGATATTTGGTGAGAATGAA  
20 GCTGGTAAATCTACTATTCAAGCATTATTCACTCTATTTTGTTCGGATTT  
CCTACTAAAAAGTCCAAAGAACCACGTTTAGAACCAAGATTAGGTAATCAA  
TATGGTGGGAAATTATCACTCATTTTCGACGATGGCATTGAAGCAGAGGTT  
GAGAGAATCAAGGGAAGTGCTCATGGAGATGTCAAATTTATCTTAAAGAT  
GGTACTATTTCGAGATGAAGTTTGGCTAAATAAAAACTTAATTACATTTCA  
25 AAGAAAACATATCAAGGTATATCTCTTTTGATGTTTAGGTCCTTCAAGAT  
ATTCATAAAAATCTAGATGAAGAGCAACTACAAGATTATTTATTAGAAGCA  
GGTGCACCTTGGATCAACTGAATTTACAAGTATGAGAGATAGAATTGGACAA  
AAGAAAGAAGATTATATAAAAAATCTGGA AAAAATCCAATTATTAATCAA  
CAAATTGAGCAACTTAAACAATTAGAAAATCAAATTCGAAATGAAGAAAGT  
30 AAACCTTGATACATATCATCGACTTGTAGACGATAAAGATAAATCATCAAGA  
AGACTAGAAAATTTGAAGCAAAATTTAAATCAATTATCAAAAATGCATGAG  
CAAAAACAAAAAGAGGTTGCTCTACACGATCAAACACAAGAATGGAAAAGG  
TTAGAACAGTCGCTTAATATAGAGCCTATAAAATTTTCCTGAAAAAGGGATA  
GATAGATACGAACTGCTAAATCTCACAACAATCACTTGAACGAGATAAA  
35 AGTTTGGCAGAAGAAAGATTAAGCATATTAATAAAGAGGCGGAGTCCATC  
AATCCAGTAGACCAAAAGTATATTGATTTCGTTTAATAGCCTTTATCAACAA  
GAGACTGAAATTAACAAAAAGAAATTTGAGTTACGTTCAATAGAGAAAGAT  
ATTGCTGATAAGCAACGTGAAGTGAAGCTCTTCAATCTAATATAGGTTGG  
CAAGAAGTGTTTTACGACACAGACAGTACTGAAGCGATGAAAAGTCATATG  
40 AGTGATTTAGTATTAGGCAAGCAAGCAAAATGCTTATATCAATCAGTTA  
GAACGTGGACTTGAAGAAAATAAAATTGAAAGAACTCTAATTCTAATGAG  
ATTAATCAAGTTGAGAATGAGCTTGTTCCTGACGAAACCTTTGAAAAGAAA  
AAGGAATATACACAACAAGTTTGTAGAATTACATGAAAAAGAGAACTTGTAT  
GAAAAGTTAAAAAGAACTTTTGAAGAAGAACAAACAAAAAAATAAAAAGA  
45 CAAAAGTTTTTGAGAATAGGATTTATTGTTTTGACTATTCTATCAGCAGCA  
CTTCTATTTTTTCTTTTTTCACTGCAAATCTTATTTTTGGTATAATATTT  
GCTCTATTAAGTGTGATTTTGTAGTAGGTATCATTTTTTCTAGATCTAAA  
GCAGTAGATTATAGCACAGCAATAAGTCAGGAAATTAATGATTTAGAAAAC  
CAACTCACGCAACTTGA AAAAAGAAATATAATCTTGACTTCGATTTAGAATAT  
50 CAACAACAAGTTCGTGAACAAATGGCGTCATGCTAAAAAAATAAAAAATA  
CTTGAAGAAAAACATCAATATATCAATCAATCATTAACGACTGCAAAATGAG  
CGATTAGATAGTTTAAACATAGCATTATTGAAATAAAAAAGAGTTACGT  
TTATCAGAAAAAAGTTCTGATGAATTAGTGTTGAAAGTATCTCAACCATT  
GGTCAAAATTAAGCGCATGATAAATACATTATTGATTAAATCAACAACGC  
55 AATAATCTGCTAAAAGATATCAATCACTTTTATGAACGTGCACAATCTGTA  
ACTGAACCACATTTAAACTATTTAATCAGATGTCTTCTCCATGATGTG  
AAACAGTGGTTAAAAAATGCAGAAGAACAAAATGAGGCTTGAATAAAAAAT  
CAAACCTGAAACGCAATTACTCAATAATGAATTAAAGCAATTGAAGTCACGC  
TTAAGTGAAACGAATCAAAATGATTAAAGCAATTATTGATTATGTTGATGTA

GATAATGAAGAAGATTATTATACACATCATCATCATTTTGAAACATATCAA  
AGTGATTTAAATCGATTTAATGATTTAAATCAATATTTAGAAAATCAAAAT  
TACACTTATGAAATGAGTTTCGCAATTAAGTGAGAAAACACTGCTCAACTA  
GAAGAAGAAGATCATAGATTGGCTAAACAAGTTGACGATTACAATGATCAA  
5 TTTTGTAGAAATGCAAGCAGAAGTTAGTGATTTAAATGCTCAGATTAAATCAT  
ATGGAAACAGATAGAACTTTAGCACAATTAAGACATGAATATTATAGCTTA  
AAAAATAGACTTAACGATATTGCTAAGGATTGGGCAAGCTTAAGTTATATG  
CAAGCTTTAGTGGAAGAACATATCAAGCAAATAAAAGATAAGCGTCTACCA  
CAAGTGATTAATGAAGCTGTATCTATTTTTAAAAATTTAACAAATGGTACT  
10 TACAATATGATTCATTATACTGAAAATCATAAAATACATGTAAAGCATTCT  
AACGGACAAGTATTTGAGCCAGTTGAGTTGAGTCAATCTACAAAAGAATTA  
TTATATGTGGCTTTACGTATTAGTCTT

15 Sequence 4086

step.1043h05.cons.ok

TTTTTCTAATATAATCAATTAATAATGTTGCTTCATTTGACAGTTTTTGCGC  
TGATACAACAGTACCAACAACACCTGATTTCAAATCAATCGCTACTGCTTT  
ATTATCATCGCGTAACTTGTCTAACCATTCACTAAAAGACTTCACCTTCAAT  
20 TTCGATTAATACACATTTCTCAAAATCTTGATCAGTACTTTACGCGCTCT  
ACTCTTAATACTCCAAACAGGCATGATGTGTGGTTGTTATGGTCAATC  
TGAAATCATAATAAAATTTCTTTTCACTTTGTTTGTCAATCCGTATACTTC  
GTCATATTTTGCACATCTTTAATAAACTCTCTCATTTCTATATCATCTAA  
TTCAGACATCAACTCATCAGTCATTTTAACTATATCTACAATGTTTCCTTC  
25 TTCACCATTTATTCACATTAACATAAACTTTGTCACTGGATCAAAGATTTT  
ATCCATTTTCATATGTTACAAAACGGTCAATATCTGCTCTAATGATTTTGTC  
GTAATCAATTGAATGATGTAACAAATAAGACTCAGCAACATTTTCGCTGT  
CCACATAGCAATATATGGCAAATTTCTCATGTTGTATTCTAATTAATTTTTT  
ATTTTTTGAAGCAAAATAAATATATTCATTAATCAAAATATCTTTAAAAAA  
30 TGCTTCATATTTGTATGACATACTTAACCCTCAATTCATAAGTTATTCATA  
GTGTTTCTTACTTTAAATCTTAAATACTAACGATGATAGTCAATAATGT  
TAAATTCAAATCTTATTTGTAACTGGGACATGATTGATTATTCTAACTT  
TTTTTCAAACTACTTAATATTCTTAAAGAATCATACACTTATAATCCA  
GCTTCCAATATAAATTGTTGTTTCATATCGATTAAATTAATTTCTTATTTTCC  
35 CCATGCCAAATGCAGCCAAATCTAGAATTAACCTGATTCTTTCCATACCAA  
TCTCCATCGTAATAGGAAAGTGGATAAAGTACACCTAATTTCTACGTATTTT  
AAAATAGCATTATAGAATTTTGTATTATCTCCATTAGAAAAGTAACTGTAA  
AATTTATGATATCCATGAGTTAAATCTTTTGCTAAAAGTAGCATACTCGTT  
GATCCGTTTTGCCTAAAGTTTAAATCAATCGCATAAACATCATTATTATCA  
40 TCTACTAGTAAGTCAAAACCTGCTACACCAAAAAACCTTTGCTTACGCCT  
ATTTCCATAATCTCTCTACCAGCGTCTATTACATTCTGAGGCACATCATT  
ACATTTTCATTTCCGTTGTAAAATCCATAGTCATTAGTTAACTGTTGCGCT  
GTTCCTAAGTATTTGATACCAATATCATCTGAATAAGCAAATTGTACACAA  
TAGTTATTTCACTGCATTAATTTTTTGTTCATGATTAAATTTTCAGTCTCT  
45 GCTGATGCATTGTTGATGCGTGTGATAGCTTTAGCTAAATCTGTATCATT  
TAACAAATCATAACCCATATCCTCCTGCTGTAGGTAAATCATCGCCTGGT  
TTTATGACAAATGGATACGACCATGCTTGAATATGAGATTCAAAATCTTTA  
ATTGAGACAATTTCTCTTTGTTGTTAGATATTTGTTATTAGTCCATTCTGGA  
ATTCGTGCTTTATTATTAAAGAGCAACAAAAACATCTTTATCAAGTGCATAA  
50 TATTTCTTTAGGTAAATATCTTCATCATGAATATATTGAAAGTAGATTTTT  
TTACCTTGGTCCAGAATATTTTATTTTGGGGATTATATAAAATCAAAAA  
GATTGAACCTGAAGTATTTGATGAGGTAGGTTATGAATTAACCTTAATGGA  
TGATTATAAAGAATATAGAAAAAGACTTATCGTTAAATTAAAAAACCTAT  
AGGTAGAGATTTATATAATAGATTATATAAAAAATATTCAAGTACTTTAGA  
55 ACCTGAGGTTTATGAAATTGCTCCTAATACTAAATTAGGACATTTTCTGG  
TTATCAGAATGTAACGTTATCCCAACCAAAATGCAACAAATTATATCAAG  
AAATGAACCTAGTTGGAACAAGCTTTAATGAATGTAAGGTGTTTATGT  
TATAACCGACTTAAGTAATGGCAAATTATACATAGGATCAGCATCAGGTAA  
TACTGATGGAATATGGCAACGATGGTCGGACTATGCCAACATAGAAAATCT

AACAGGTGGTAATAAATTATTAAATGAAATTAAATTAGATAAAGGGAAAGA  
 TTACATCATAAATAATTTTCAATATTCAATTTTAGAGATTTTGTACAAA  
 GACTAAGGTAGACACTATAATCAATAGAGAAAATTATTGGAAGAATGTATT  
 TTGCACTAGAAAATATGGTATGAACTTTAACTAATAAAAATAACAATTATT  
 5 ACATTGAAATATGATGATGAAAATCATAAAGGTGAGTGTAATCACTAGTA  
 ATTTTAATGTTATTAAAGAGTTTATTATGAGAAGAAATAATCAAATGTATC  
 CTTATTTATGATAGGTATACAAGAAAAGTTTTTACTAAGTAATAAAATGA  
 CATTATTGAATATCTTTTAGCAATATCACTGATAGGGTGAAGCATATCAT  
 AAATAAACTAAAAATAAATTGTATATACTTACTTTGAAATTGATCGAA  
 10 TATATAGTATCTTTAATAAAATGCAGATATTGTGGCGTAGAATTTGAGAAT  
 CAAAAATGATTAAATATAGTTTGAAGAACTGAGCATAAGTACTAGAAAAA  
 TAGCCAGTAAATGAGTTTATTATGAATTCATTTACTGGCTTCTTTAAATAA  
 TGATTTAGACAGTTTGCTTTCTAGAACTACTTTGAAATGCGTTATTTTCT  
 TTAAGAATATTAATATATAACTTGTGTTGCTAATGCTAACCTTGGTCAGAG  
 15 TGTATTGTCATGCGTAGTTAAGATGAGATCTTTAATTAACCTTGTGTT  
 TAAACATCGATGACAAGGTCTAATGTAGGAGGTGTAGAAATAATTTTCAGA  
 ATGATATAAATAAATCCATAAATGAAGATAAATCGAACTATTTATACCGT  
 AGGGGGGTATATGTTATGGTATAAGTAACTTTACTATCACGTTTCATTGG  
 GAGGGGTTAATTTGAATAATAATGGTGAAGAGCATAATCATCAAATCACA  
 20 TGAATCATCCAATCACATGCATCATGATAACCATGCCTCACATCATCATA  
 GTGGCCATGCACATCATCA

Sequence 4087

25 step.1043h06.cons.ok  
 TGCAAGAATTAAAGAGAAGATAGTAATCAAGCTTATGAGGCAACGCAATATA  
 TAGATCCTAAGAAAAAATTTAAAGTAATTAATCAAATAATAACCAATATAA  
 GGACACATCATCTAGACTCATCAACTATCACAGGAGTGATATGAATGGCT  
 AAAGGTGTTAACCAAATTATTAATAATATTAGGTTAAGAAAATTGCGCAAA  
 30 ATATTAAATCAAATTAATGCGCTTAGTGAGGAGTTCTCAAATTTTAGTGAT  
 GAAGCACTTCAAGCGAAGACAAAAGAATTTAAAGTTTATTTAAATGATAAT  
 AAAGCTTCACTCAATCACATTCTGCCACAAGCTTATGCAACAGTTAGAGAG  
 GCTTCTAAGCGCGTTTTAGGTATGTATCCAAAAGATGTGCAGATTTTAGGA  
 GCAATCGCTATGCATCAGGGGAATATTGCAGAAATGCAACAGGAGAAGGT  
 35 AAGACGCTTACAGTACCATGCCTCTGTACTTAAATGCACTTACAGGTAAA  
 GGTGCTTATCTAATCACAACAAATGATTACTTAGCAAAACGCGATTTTTTA  
 GAAATGAAACCACTATATGAATGGCTAGGCTTGCTGTATCATTAGGATTT  
 GTGGACATTCAGAATATGAATACGCTGAAAATGAAAATATGAACTGTAC  
 CACCATGACATTTGTTTACACGACTAATGGGCGACTAGGGTTTGATTATTTA  
 40 ATTGATAATTTAGCTGATGATATTTCGTGCCAAATTTTACCGAAATTAAC  
 TTTGCTATTATTGATGAAGTCGATTCTATTATATTAGACGCTGCCAAACG  
 CCTTTAGTTATTTCTGGTGCACCAGTGTACAATCTAATTTATTTCACATC  
 GTTAAAAAGTTTGTGAAACACTTGAGAAAGATAAAGACTTCATAGTTAAT  
 TTTAATAAAAAAGAAGTGTGGCTCACTGATGAGGGCTCGGAAAAAGCAAGC  
 45 CATTATTTCAAAGTGAATAGTATATACCAACAGCAATATTTTGATTTAGTT  
 AGGATGATTCATTTATCGCTTAGAGCTAAGTATTTATTCAAATATAATTTA  
 GACTATTTTATTTTGTGAGGATGAGATTGTGCTTATAGATAGAATAACTGGT  
 CGTATGCTACCTGGAACAAAGCTTCAGTCTGGTTACATCAAGCTATAGAG  
 GCTCTGGAAAATGTTGAAATTTCTCAAGATATGAGTGTGATGGCAACCATA  
 50 ACATTCCAAAATTTATTTAAGCAATTTGATGAATTTTCAGGTATGACTGGA  
 ACAGGTAAATTAGGGGAAAAAGAATTCTTTGATTTATATTCAAAGTTGTT  
 ATAGAGATTCGACTCACAGTCCGATTGAACGAGATGATAGACCTGATAGA  
 GTATTTGCTAATGGTGACAAAAAGAACGATGCAATTTTAAAGACAGTGATT  
 GGTATACATGAACTCAACAACCTGTGTTACTAATTACACGTACTGCAGAA  
 55 GCGGCAGAAATTTTTAGCTGAGTTATTTAAACGTGATATACCCAACAAT  
 TTATTAATCGCTCAAAATGTAGCTAAAGAGGCACAAATGATTGCTGAGGCG  
 GGACAATTATCTGCAGTTACTGTTGCTACAAGTATGGCAGGGCGTGGAAC  
 GATATAAAGTTATCAAAGAGGTTTCATGATATCGGTGGCTTAGCAGTGATT  
 ATTAATGAACATATGGATAATAGCCGTGTTGATCGTCAATTAAGAGGACGC

TCAGGTCGCCAAGGAGATCCTGGATATTCACAGATTTTGTATCACTTGAT  
GATGATTTAGTAAAACGTTGGAGTAACTCTAACTTGGCAGAAAATAAAAAC  
CTCCAAACGATGGATGCATCTAACTAGAAAAGTAGTGCACCTTTAAAAAA  
CGTGTAAGTCAATTGTTAATAAAGCGCAACGTGTATCTGAAGAGACTGCT  
5 ATGAAAAATAGAGAAATGGCAAATGAATTCGAAAAAGTATTAGTGTTCAA  
CGAGATAAAATTTATGCTGAACGTAATCACATACTTGAAGCAAGCGATTTT  
GATGATTTTTAATTTGAACAGCTTGCACGAGATGTGTTTACAAAAGACGTT  
AAAAATCTTGACTTAAGTAGTGAACGTGCACCTGTGAATTATATATACGAA  
AACTTAAGTTTTGTCTTCGATGAAGATGTATCAAATATTAATATGCAAAAT  
10 GATGAAGAAATCATACAATTCTTAATACAACAATTTACTCAACAATTTAAC  
AATCGTTTTAGAAGTTGCTGCTGATTCATATTTAAACTTTCGTTTCATTCAA  
AAATCAATTTTGAAAGCGATAGATAGCGAATGGATTGAACAAGTAGATAAC  
TTACAACAACTTAAAGCCAGTGTAACAATCGACAAAATGGACAGCGTAAT  
GTCAATTTTGAATATCATAAAGTGGCTCTTGAAACGTATGAATATATGTCT  
15 GAAGATATAAAAAGGAAGATGGTTAGAAATTTATGTTTAAAGTATTCTAGCC  
TTTGATAAGGACGGAGATATGGTCATTCATTTCCCATAAACAAAGAGGTGT  
TAGACATGACGATTTATAATATCAATTTTGAATCGGTTGGGCCAGTAGTG  
GTGTTGAATATGCACAAGTGTATCGAGCAAACTATTAAGGCAATTACCTT  
ATCCAACAAAATTTATATTTTTAGATTTTATTCAATCAGAAAATATTCAAA  
20 CACTCACAAGCAACATAGGGTTTAAAGATGATGAAGTTATTTGGCTATATC  
AATACTTCACAGACGTAAAAAATCGCTCCTACAACGTACACAGTTGATGATT  
TAATTTAGAGTTAGGTAATGAGGTTACTCGAAAAGAACAAAACGGTAAAG  
TATTACGACTCTATTTAAATAATCAGCAAACATTCGTAACCTGCTATTTAA  
AAAATGCTAACGAACATTACGTTGATCGTGCAGAGTTGTGGTGAATGGAA  
25 TGTTAATTAGGAAAGATTTTTATAGCTATGTAAGAACATTCTCGGAGTATT  
ATGCTCCTTTTAAACAATAAAGCTAAAAATATATATGCGTCAATTTTATAATG  
AAAATGGATCAATTGCATATCGCGAATATATAGATGAAGATGAACATGTTT  
TTGTGTTTGATGATGCACGTTTATACAGTAAACAAGCACTCGTCGCATACT  
TTATACGTCAATTGCTATTGAATTCAGAGGATATCATTATTATTGATCGAG  
30 CAACTGATGTGGGACAAGCCATATTAGAAAACAAGGGATCCAGTAAAGTTG  
GCGTAGTCGTTACGCTGAACATTTCAAGTGAAGGTGCGACTGATGGGACTC  
ACATTTTATGGAATAATTATTATGAGTATCAATTCGAAAATGCACAGCATA  
TTGATTTCTTTATCACAGCGACAGATTTGCAAAGGCAGACACTAAGTGAAC  
AATTTAAACAATATAAGAATGATTGTCCACGTATACGTACAATTCCAGTAG  
35 GTAGTATAGAATCGTTACAATATCCTGAAAAAGAAAGAAAACCATATTCCA  
TCATGACCGCATCACGCTTGCTAACGAAAAACATGTTGATTGGATAGTGG  
AAGCTGTGATTAAAGCTAAACATCAGTTACCTCAATTGAGTTTTGATATCT  
ACGGACAAGGAGAGAACAAGAAAAAATTAAAAATATTATTACCAAACATC  
GTGCTGAGGATTACATACAAATTAAGGACATAGAAATCTTCGTACAATAT  
40 ATCAGCAATATGAATTATTCATAGCGGCCCTCACAAGTGAAGGGTTCGGAC  
TGACATTAATGGAAGCGGTTGGCTCTGGTTTA

Sequence 4088

45 step.1043h07.cons.ok  
TGTCCGTGCTTAGGATATCAAAGACAATGGATGACAGATGATATAGCATAT  
GAAATAAATCATGCTTTAGTCGATTTTGATATTTAGTATCAACTATTTTAA  
TAAAGTCTCTAGAACTGAATTTAAACAGTCTCTAGAGGCTTTATTATTAA  
TTATCGATATATATGCATTTTTTTCCTGGGGCATTATAACTATTTTCCAAA  
50 GTGTGCTTTTTAATTTAATGATTGTTTAGAGTTAGGAATAATAGATGGG  
AAAATAACAAATTTTGATAAAGCTCCATAACGGATCAATATAATAATAA  
TAGTCATCATATACCTATCAATAAAGTAACGTGAATATTTGAGACTAGT  
TTTGTGTTGATTGTGCGAAATGAAATACACGTGGAAGCGGTTTAGAAGCC  
AACTAGTATGATAAATGATCACCAGCTGACCTTTGTCGATAAATTTTCA  
55 AGTTGATTTAATGATGTACCTGTACCATCTACAATTCGAGAATCATATTGT  
TTAAGAAATGGCGCAAAAGCATCAGGAAATATTGTTGATGATGGCCAAAT  
TTAACTAACAAAGGATGACCAACATAGCCTTTGTAGGGATTGGTTGGATGT  
TTAGGCCAATGACTCATAATTTGTGTTGCTTTAATATCGTAATTATTAAAT  
TGTAATAGCATCGCTGCGGATACCTCTCACACCCATTACAAAAGGGATA

GGGAATAGTTGACTTATAGGCTTTACTGGTAAAATTATCTTCATAAAATGT  
ATCCTCTAATAACTTTGATAAATTATATTATATAACGTGCGATTTATTTAG  
TATACAAAATTGATGTAGACAACTTGAAATGAGCGTTTTCATCGGATGTT  
CAGAGTAGAAAGGAAGAATTAGTATTTAAATTTGCAAGGGAATGAAATTT  
5 GAAGTGA AAAATAGGAGTGCTCATTTAAACACTACAAAATATAAATTTAGAA  
TTATAAGTCTATGGGTCTATTAAATAGAAAATAGGAGTGGAACCTTAATT  
ATACTACATTGTCAGTTCACTCCATATTTTGGTTTACGAATAACTATGTG  
TTTTTCATAAATAATTTGAAATAAATAATTTGTAGTGCAATAAGTAAACA  
GCTGTGCGACTAATAATAATTAGATACGGGGACATATCATGCTGACCGTTC  
10 AAACCAACTAGGGGAGAAATGAGGCCTCCTAAAATAAATTGGAATAGGCCA  
AGTAACTTGAAGCATTGCCACTTCCACCTGTGCGTTTACGCCATTGCTATA  
GAAAAACAAAGTGGTGCTATAGAAGTGACTGGACATATATTAATAAAAAAG  
CCAATAAGTAAACATACAAATGGAAGATGTAATGTTAAAGTAAATATTA  
ATTACAACACCTAACATTTGAATGATTGTTAAATATATGAGCATCGCATAT  
15 CGGCTTACCTTTTCTACTATAATAGCGGTTATCTGACTGACGACTATCAAA  
CCCCTCCATTATAGCAAACATTGCACTGTATTGAAGTGGTGTATATGA  
TACATCTTTTGTGAAAATAAAAGGTGCGGCTGACGAATAACTGAATAACATG  
ACATAAGTTAATCCTTGCAATAACATTGGAATAACGAAGGTGGGTTTGT  
AATAACAGACCAAAATCTTTAAATATTGCTTTAAATTTAACTGAGATTGT  
20 TCTTGATGGGGCCCACTGGCATCTTTAAATAAAATGCCTAAGATGACTATT  
AAGGTAATGATTGTTAAATAATAAAAAATCATCTCCAACCTGCAATAGAT  
AAAGCGAGGCCACCTAACAGTGGAGCAATGATGGTATTATACCGTTTATG  
ACCATAAGAGAAGTTAAAAATTTTGCTAATTCGTCCTCGTCATAGTTATCT  
CCAATAGAAGCTTTGGCTATGACGATTGCACCACCTCCTGCTAAACCTTGA  
25 ATTAACGGGATAATTAATAATATTGTTAAATGAAGTGAATAAACTGATAAT  
AATGAGGCTATTAAATATCCAATCAATAAAATGAGTGCCATTTTTTTACGA  
CCTAATACATCTGATAGTGGCCGAATACAAATTGACCAATAGCTAAACCT  
ATCATAGCAAAGGATAATGTAAGTTGTATTTCTGAAATTGATGAACCAAAC  
GCATGCTGAACTTTAGGTAAAGATGGTCCGTACATATCAATAGTCAAAGGA  
30 CCAATGCAAGTATAACGCCAAGTATAACGATTAATATTTTAGATAAGTGT  
TTGGAACCTGTAGTCATCATCATTTATCTCCTAGAAAAGTTATAGCATCTA  
TTATATACGTTTTACATAAAAAAGTAATCAGCTTACACAAATAAAAAAGA  
AGAGTATTATCAAAATAGGCATTGATAGTTTTGTCAACGTAATGTTGATCAA  
TGAAAAAATGGTAAATATGTATATACGTCATTCAATCACCGACTGTCTTTG  
35 ATAAAAAAGAACCCGAGACAAGCATTTATGTCTCAGATTCTTAAGGCTTTG  
TAGATATTTAGTTTGAAAGTCTCATGCCCTTTAGTTTCTGAATTTGATCCAT  
TCAAGATATTTCTAGTTTAGCTTTAATACTATCAAATTTTGTATTGATGT  
CTTCAAGCATGTTGTTAACTTTACTTTGATTTTCGTTATTAAGTTGAGCGT  
TATTGCTATTTTTCAGTTTGTGATTTGGTTTTGATAAAATTTTGTGAATT  
40 TAGAATCCGCATTAGTTTCTTCATTTTGTGTTTAAATTGATCAATTTGATTTT  
GTAGTTTATCAATTTGGGATTGGGTGTCTTTTATTTTATATCGCTTT  
TGGCTGAATCAACTTGTGATTAATGTCGTCGTTTGTATTTTCAACTTCTT  
TTTTATAGTTTTGTGAAACGTTAGGGTCATTACTTACTTTATCATTATTAT  
GATTGATAATTGCACGTGTGATAAAGATAGCTACAATAATGAGTAAATAA  
45 CTATGATTGCAATCAGCCATTTTTTAGTTTTGCTTGATTTTTCATTTCTT  
CTTCCAATTGCTGCTCACGTCGATAGTCTCTTCCATTGTAATAACGTTTCAG  
GATGATTTTCATACTCTCTATCATTTTCACTTTGTGTTGCACGATTGGAAT  
TTGCTCTCTGTTGGGACTCTTGATGTTGTCGATACATATCTTCTCTGAAC  
GTTTACGATGATTTGATATTGGTCATCATATTTGTATGAATCTCTATATT  
50 T

Sequence 4089

step.1043h08.cons.ok

55 CTGCATTAACCGCTGAAATCATGGGAGTAAGTGTAACGATTTTATGATG  
TCGGGGTTTCAGGTATTCATCGCTTATTATCCAACATTCATGATATACGCA  
GAGGGAAAGTTTCTATCGTTATAGCTGGAATGGAAGGCGCTTTAGCAAGTG  
TTGTTGGAGGATTAGTCAACCACCTGTATATGCAGTACCAACGAGTGATG  
GTTATGGAGCAAACCTGAATGGGGTTACCACCTATTATCAATGATAAATA

GTTGCGCACCCGGAACCAGCGTATTAAATATCAATAATGGATTTGGTGGCG  
GTTACAACGCTGCACAGATTATTCATATGCTAGAAAATAAAGAGAGTGAGG  
TATCTTTATGACAAAAGCATTATATTTAGATTGCCACGCAGGTATTGCCGG  
AGATATGCTACTTTCTGCTTTAGTTGATTTAGGAGCAAACCTGAAGACAT  
5 TGAATCAGAACATAAAAAATTACCTTTAGATCAATTTAAGCTACATTTTCA  
AAAAAGAGTAAAAACAAGGTATTCATGCAATGACATTAAACATTGATGTTAA  
AGAAGCAAATCATCATCGTCACGTTAATGATATATTTAAAATGATAGATGA  
CAGTACACTTCCGGAAAGGGTTAAATATCGCAGTAAGAAAATTTTGAAT  
CATTGGTCAAGCAGAAGCTAAAATTCATGGCATGTCGTTTGAAGAAGTTCA  
10 CTTTCATGAAGTGGGGCAATGGACTCTATTATAGATATTATTGGTGGGTG  
TATTGCACTAGAACAACTAGGGATTAACACATTATACTGTTACAGCTATTCC  
AACAGGTCAATGGTAAAATCAATATTGCTCATGGCATTATCCAATCCCTGC  
ACCAGCTACTGCTGAAATTCTTAAAGGTATACCAATCGCACATTTTGATGT  
TCAAAGTGAACTCACAACCCCTACTGGTGTGCTATTGCTAAGGGACTTGT  
15 TTCATCGTTTGGGCCATTTCCCTCAGCAACAATACAACATATAGGCTATGG  
CGCCGGCAGTAAGGATTTTGATTTCCCTAATATATTAAGGGTTATCAATT  
TGAATCTGAATTCGAGCAACAAGATAGCGTCCAAGTAATAGAGTGTCAAAT  
AGATGATATGACACCTGAAGCATTAGGTATTTTATGAATAATGCGTTAGA  
GCAAGGTGCTTTAGATGCTTACTATACGCCTATATTTATGAAAAAAGTCG  
20 CCAAGCACGCGATTAAACGTTAATATGTAAATTACATGATAAGACATATTT  
CGAACAACCTTATCTTACAAGAAACAAGTTCTTTAGGCGTCAGAAGTACTTC  
TGTTAATAGAAAGACCTTGAACCGCGCATTCAAATTTCTTTCTACACAACA  
CGGCACTGTTTCCATTAAATTTGGCCTACAAAATGGAAAAATTATGAAAAAT  
GAAACCCGAGTATGAAGATTTGAAGAAAATAGCTAAAACCTACAAAACAACC  
25 GTTTCAGTAATTCATAACGAGGTATTACAACAACCTCTATCAACATATCA  
TATAGGAATATACTTCAATAAATTAGTTTTATTCAATTTAAATTTGCACA  
TCAAAAAAGGATAGGGACAGTCATTCTACATAAAACAGTCACCTATCCTTT  
TATTCTATTCAAATGCTCGATATAGTTCTTCACTAGAATTATCCACATTT  
CAACGTTATGATTTGTAGAAATCTTTTAAATTTGTTTGTATCATCAC  
30 CGATTTGGTTCGATGATAAATTGATGTTTCATAGACTTATCCATCATATTAA  
CATGTTCTGGCATGCTCTTATAACCACGCTCTAATACTTTTGTAACTAATA  
AATAGCATGCCAGTCACACCCGCATAATATGGCCCTTCTTCACTACGTTCCG  
TCGTCACCCAACATAGCCAGTATGCTTTAGCCTCCTCACCTTCAACTTGTG  
ATTTGTCAAGTAATCCACTTGACACCCCTTTTCACTTCAGCACGTGCGTGCA  
35 TACCACCAATATCAACAAATGCCTTCTGATTTTCAACATCTATAAAAACCG  
GGGCAATATTATCTAACTAATCGAACCAATATTGGTTCCTTTATGACCAT  
CTAGTGGATCATTTTTTATAATATTGAAATTGAAACCTTTTTTCTCAGACA  
AACGAGATACCTCCTAATAAGTCATCAAATAAAGACTATATATCTTATTCT  
TAACTGTTAATTTAATTCATTAAGTAAGTTAATAATAGAACCTTTAATTTG  
40 ATAATCTTTAATTTTAAAAATCATCTCTTTAGGATAATATAATTTATGGTC  
TTCTCTATTAATCCCTGTAATACTATTAATCACCAATGATTGATTACTTAT  
TTCTGTAATTCACCATTACTTTTAAATAAATGAATCGGTTTGGGATTGGA  
GCCTGGGCGATCATAATCATAAGGTAAATCTGAAATGCTTCACTTACAAA  
GTAATAATCAGGATTAATACCACCCGCTTCAAATAATTCTTGCAATTCCGA  
45 AATGGTAATAATTGAACCGTCGAAAGGAATATATTTAAATAAATCTCGATT  
GATAAACCGTCTTGATAAATCACTTAATATTGTATCATTTTCATGAATCCA  
TTTCTTCAAGTAATACAAATACAACCTGCTTCATCAAGTTCTACATATTGTTT  
AATCGTCATTGTTCTTCAAAGAATGGTATAAAGTCTTTTGGATACATTTT  
AAATTCATATCCTTCATTATAAAGCTGCTTAGCTCGTTTAAACAATTGTT  
50 TAATAAACTTCCCCACCACGGCTTACTGGATGAAAATATATTTGCCAATA  
CATTTGATAACGACTCATAATAAAATTTTCGACAGCATGCATACCACTATC  
TTTAATTAACACTTCTTCTTTAGATGGTCTCATCAACCTTAAATACGCTC  
CATATCAAAATGAGCCATACGTTACGCCTGTAAATATGCATCTCTTTGTAA  
ATAGTCCATTTCGATCAGCATCAATTTGTGAGGAAATCATAGAAATAACAAG  
55 CTTATTATCGTGGTGTATTAATTAATACATCAGCTACTTGTTTAGGAAAGTT  
ATCAGAGACTCGACTTAGTACACCATTAACTCAGTGTCTCCTGTGATAAT  
AGCTTGTGTAATGCTTCATGGTCTGTATTAAATATTTTTTCAAACCTATG  
AGAGAAAGGACCATGACCTAAATCATGTAACAACGCAGCACACAACGCAAG  
TGGCCGATCAGTATTATCCCACGCGTCTTGTCTATAAATGTCTCATCAAT



CATTTCGGCGCACAAATTTTCATAAACACCCAAAGAGTGTCCAAAACGACTATG  
TTCGGCTGTATGAAATGATAAATACAAAGTACCTAGTTGTTTAAATACGTCT  
CAAGCGTTGGAATCTTTTGTTTTAAATTAAGTCCCAATCAATTGAT

5

Sequence 4090

step.1044a05.cons.ok

GATTCTAATCGAACTGTAAAACGTGAAATGGGTCAACAAGCTGGGCAACTT  
TTAGAAGGTATACTTTATGAAGATGCTATTGTCTCTGTAACCTGGTGGTTCA  
10 ACAATGGCGTGCGTGAGTGAGTCGATACATTTATTACCGTTTAAACGTATTC  
TTTGTTCAGCTAGAGGTGGACTTGGAGAAAATGTTGTTTATCAAGCGAAT  
ACAATCGCTTCGAGTATGGCCCAACAAGCTGGTGGCTATTATACAACTC  
TATGTTCCAGACAACGTGAGTGAGTCCACATACGATACGTTAATGTTGGAA  
CCTTCTGTCTATGCATACACTAGATAAAAATCAAGCAAGCTAATATAACAATA  
15 CACGGCACTGAGAGATCCCTCATAATTTCCCAAAACGTAACCATGTGTG  
AATAGATTTTGGAGTAAGCAGGGTTGCAGCCACGAGTGAGTCTTCCCTTGTT  
ATTGTGTAGCCAGAATGCCGCAAACTTCCATGCCTAAGCGAACTGTTGAG  
AGTACGTTTCGATTTCTGACTGTGTAGCCTGGAAGTGCTTGTCCCAACCT  
TGTTTCTGAGCATGAACGCCCGCAAGCCAACATGTTAGTTGAAGCATCAGG  
20 GCGATTAGCAGCATGATATCAAAACGCTCTGAGCTGCTCGTTCGGCTATGG  
CGTAGGCCTAGTCCGTAGGCAGGACTTTTCAAGTCTCGGAAGGTTTCTTCA  
ATCTGCATTTCGCTTCGAATAGATATTAACAAGTTGTTGGGTGTTCAATT  
TCAACAGGTAAGTTAGTTGCTAGAAATCCATGGCTCCTTTGCCGACGCTGAG  
TAGATTTTAGGTGACGGGTGGTGACAATGAGTCCGTGTCGAGCGCTGATTT  
25 TTTCCGCCCTTTAGAGCGAGATTTATACAATAGAATTGGCATGAGATTGGA  
TTGCTTTTGTAGTCTGAGCTCTTATAGCCTAAAGTCTTTGAGTGACTAGATGAC  
ATATCATGTAAGTTGCTGATAGGTTTCCAGTTTTCGCTCCTAGGTCTGCA  
TATTGTACTTTTCTCTTACTCGACTTAACCAGTACCAACCCAGCTTCTCA  
ACGGATTTATACCATGGCACTTTAAAGCCAGCATCACTGACAATGAGCGGT  
30 GTGGTGTTACTCGGTAGAATGCTCGCAAGGTTCGGCTAGAAATTGGTCATGA  
GCTTTCTTTGAACATTGCTCTGAAAGCGGGAACGCTTTCTCATAAAGAGTA  
ACAGAACGACCGTGCTAGTGCGACTGAAGCTCGCAATACCATAAGCCGTTTT  
TGCTCACGGATATCAGACCAGTCAACAAGTACAATGGGCATCGTATTGCC  
GAACAGATAAAGCTAGCATGCCAACGGTATACAGCGAGTTCGCTCTTTGTGG  
35 AGGTGACGATTACCTAACAATCGGTGATTCGTTTGATGTTATGTTTGT  
CTCGCTTTGGTTGGCAGGTTACGGCCAAGTTCGGTAAGAGTGAGAGTTTTA  
CAGTCAAGTAAGGCGTGGCAAGCCAACGTTAAGCTGTTGAGTCGTTTTAAG  
TGTAATTCGGGCGAGAATTGGTAAAGAGAGTCGTGTAATAATATCGAGTTCG  
CACATTTTGTGTCTGATTATGATTTTGGCGAAACCATTTGATCATATG  
40 ACAAGATGTGTATCTACCTTAACCTAATGATTTTGATAAAAATCATTAGGG  
GATTTCATCAGTACACGGCATTGGTGATGCGCTGAAGATGGCGCATCGACGT  
CAATCATCTCAAATGTGATTGATAACCTTCAACATCATCAAGCCGTTGGA  
GAAGCTTTTGATATTATTTTGATGCTCAGGGTCAAATAGTTCATAAGGTC  
AAAACGATTGGCCTTCAGCTAGAGGATCTTGAGAACAAGACTTTATCTTT  
45 GCGGTTGCTGGTGGACAATCAAAAGGAGAAGCTATTAAAGCTTATCTTTCA  
ATTGCACCGGAAAACACTGTATTGATTACAGATGAAGCCGAGCAAAAGTC  
ATTTTACAATAGTAATAAAAAGTTTAACTTTTAAATATCATTTTAAAG  
GAGGCCATTATAATGGCAATTAAAGTAGCAATTAATGGTTTTGGTAGAATT  
GGTCGTTTAGCATTAGAAGATTCAAGATGTAGAAGGTCTTGAAGTAGTT  
50 GCAGTTAACGACTTAACAGATGACGATATGTTAGCTCATTTATTAATAAC  
GATACTATGCAAGGTCGTTTCACTGGAGAAGTTGAAGTTATCGAAGGTGGA  
TTCCGTGTGAACGGTAAAGAAATTAAATCATTCGATGAACCAGATGCTGGT  
AAATTACCATGGGGCGATTAGATATCGACGTAGTATTAGAATGTACTGGT  
TTCTATACTGATAAAGAAAAAGCACAAGCTCACATCGATGCAGGTGCTAAA  
55 AAAGTATTAACTCTCAGCTCCAGCTAAAGGTGATGTAACCAATCGTATTC  
AACACTAACCATGATACATTAGATGGTTTCAGAAACAGTTGTTTCAGGTGCT  
TCTTGTACTACTAACTCATTAGCACCAGTTGCAAAAGTTTTAAGTGACGAA  
TTCGGTTTAGTTGAAGGTTTCATGACTACAATTACCGCTTACACTGGTGAC  
CAAAATACACAAGACGCACCTCACAGAAAAGGTGACAAACGTCGTGCACGT

GCAGCAGCTGAAAAATATTATCCCTAACTCAACAGGTGCTGCTAAAGCTATC  
 GGTAAAGTTATTCCAGAAATCGATGGTAAATTAGACGGTGGAGCACAACTG  
 GTTCCAGTTGCTACTGGTTCTTTAACTGAATTAAGTGTAGTATTAGACAAA  
 CAAGATGTAACGTGTGACCAAGTTAACAGTGTATGAAACAAGCTTCTGAC  
 5 GAATCATTTCGGTTACACTGAAGACGAAATCGTATCTTCTGATATTGTTGGT  
 ATGACTTACGGTTCATTATTTGATGCGACTCAAACCTCGTGTATGACTGTT  
 GGAGATCGTCAATTAGTTAAAGTTGCAGCTTGGTACGACAATGAAATGTCT  
 TACTGCTCAATTAGTACGTACATTAGCTCACTTAGCTGAACCTTCTAAA  
 TAATTGAAGCTTAACGGATAAGCACGTTATTTAAAGTTATAGCGTGGAGAG  
 10 TGTAAGCTCTTCTACACGTTTCAATTTGACTAGTGTCTGTACTGTTA  
 ATTAGATATATAAGCTTATGAGTAAGCGGGGAGCACATACGCTTCTCCGCT  
 TATTTTATATAAAGTTTTCTTATACGAAGGAGGAAATAGATAATGGCTAA  
 AAAAATCGTTTCAGACTTAGATTAAAGGTAAAGTTGTTCTTGAGCGCGC  
 TGATTTTAAACGTTCCAATTAAAGATGGTGAAATCACTAATGACAACAGAAT  
 15 TGTTCAAGCATTACCAACAATCGAATATATTATTGAACAAGGTGGTAAATT  
 AGTTTTATTCTCTCACTTAGGTAAAGTTAAAGAAGAGAGTGATAAAGAAGG  
 ACTTTCACTTAAAGCTGTTGCTGAAAACCTTATCTAAGAAATTAGGTAAAGA  
 AGTTATATTCGTTTCTGAAACACGTGGCGAAAACTCGAAACAGCAATTGA  
 AAACCTAAATGAAGGCGATGTTTTATTAGTTGAAAAACACGTTTCGAAGA  
 20 TTTAGATTGGTAAAAAGAATCTAAAAATGATCCTGAATTAGGTAAATATTG  
 GCGCTCATTAGGTGATGTATTGTTAATGATGCATTTGGTACAGCGCACCG  
 TGAACATGCGTCAAACGTAGGTATTTCTACTCATCTAGAAACAGCAGCTGG  
 TTAATAATGAAAAAGAAATTAATTTATTGGTGGCGTAGTGAATGATCC  
 ACAAAAACAGTAGTTGCTATTTTAGGTGGCGCTAAAGTTTCAGATAAAAT  
 25 TAATGTTATCAAAAATTTAGTTAATATCGCAGATAAAATCTTAATCGGTGG  
 CGGTATGGCTTATACATTTATTAAAGCGCAAGGTAAAGAAATAGGTCTTTC  
 ATTATTGGAAGAAGACAAAATGATTTTGCTAAAGACTTGTTAGAGAATAA  
 TGGCGATCAAATAGTATTACCTGTAGATTGTAATAATCGCTAAAGAATTTTC  
 TAATGATGCAAAAATCACTGAAGTATCTATCAATGAAATCCCTTCAGATCA  
 30 AGAAGCAATGGATATTGGACCTAAAACAGTAGAATTATTTAATAAAGAATT  
 ACAAGGTGCACATACTGTAGTATGGAATGGACCTATGGGTGTATTGCAATT  
 TAGTAATTTTGCTAAAGGTACAATCGGTGTATGTGAGTCTATTGCTAAATT  
 GGAAGACGCTACTACTATTATTGTTGGTGGTGGTACTCTGCCGCAGCAGCAAT  
 TTCATTAGGTTTCGAAGATGACTTTACACACATCTCTACTGGTGGAGGAGC  
 35 ATCATTAGAATACTTAGAAGGTAAAGAATTACCTGGTATAAAAGCTATTAA  
 TGATAAATAAGTTTTTAAATACTTTGATGTGGGAATAAAACAATAGAAAGT  
 CATTTTTGCTTTCAACGTTTATTTGAAATAAGCAAGTATTTGGATAAAAG  
 CTTACAAATTTAACTAAATAAAGGAGTGAATGAATGAGAACACCAA  
 TTATAGCCGGAACTGGAAATGAATAAAACAGTCAAGAAGCTAAAGACT  
 40 T

Sequence 4091

step.1044b01.cons.ok

45 ATCGAATGACTATTCGTTAAAAAGTCTGGGATATTATTTGTATTCTAGAC  
 TTTTTGAATACTTATCAAAATATTTATTATTTAATTATTGATAAAATTT  
 GAAGTAATGGCATCATCAAAATATTTAGAAATATGTTATGATGATTTAGAAA  
 TAAAAAGATGGGGGGACAAACATGTTACATGTCCATATTTTAAGTTGGGT  
 TTAGCAATTATTTTATTTATCGCAACTATTTAAATTATTCAAAAACGCAA  
 50 GGTGCATACCTTATTATAAACCTTTGCATATGGCATTAAAGATTATTCATG  
 CTATTAACATTAATTTCTGGTTTTTGGGAATTAATCGAAGAGTTTATGGCT  
 GCCTCTAATGGTGAAGGTGGAATCATATGCTACTTACTTTAAAAATGTTA  
 TGTGGTTAGCTGTTATCGCTTTTATGGAATTTCCATTGCTAAAAGAAAA  
 AAACAACAGACTAGCCATAAATCTTTTGGATTACTATTATTTAATCATA  
 55 ATAACAATGGCTATTGGTGTATTTTACCTTGGGGTCCAATTTCCAAAATA  
 TTTGGAATAAGTTAAAAATGCTTGGATACAATAACGTATGATTTATATTTA  
 TTGAAGTATGAACATCATATTATTCCTAAATAAAACATACTAAGATTAGCT  
 ATGAAGAAATCTATGACGATAGATTTTTTCATAGCTATTTTTTATAGTTAT  
 AGAGAGAAGTAGACTGTCCAGACTCTTGGATTTAAATCCGTATAAAAAAC

AAGTCAGCTTTACTCTCGCCTTTTGAAATTCGTTGTAGTATGTTGGGTTC  
 TTGAAACCGTGTATAGGAAAATGAAATGAGAAAGGTTAAGTAAAGTTTTTA  
 GCTTCTCAATTATTCAAAGGAGGTTTTTTATCGATTACTTAGGTGTTGAT  
 ATTAGTAAAAGAAGTAGTGTAGTTGCACATTATAAAAATGGAAAATCTAA  
 5 AAAGAGTTTTTCATCCAAAATAATAAAAATGGTTACAATTATTTACTCAAG  
 TATTTGAATGACTTAGACCACCCACAACCTATTTTGAATCTACAGGTATC  
 TATTCAAGAGGTATGGAACGATTTTGTTGTGTAAATCAAATTAACATATTT  
 CAAATGAATCCGTTAGAAGCCAAATTTAAAACGAGCGCTCTAAGATCATGG  
 AAAACTGATCAGGCAGATGCTCATAAGCTTGCTTGTTAGGACCGACGCTT  
 10 AAACAAACAGACAACCTTACCTATACATGAGTTAATATCTTTGAAATTAAGA  
 GAACGCGTCCGTTTTTCATCTAGAAATCGAGAATGAACAAAATCGACTTAAA  
 TTTTCAGATCCTTGAATTACTCCATCAAACATTCCTGGTTTAGAAAGATTG  
 TTTAGTAGTCGATATTCAATCATTGCACTCAACATCGCAGAAAATCTTTACT  
 CATCCAGACATGGTTCTTGATATCGACAAGGAGGTACTGATTACACATATA  
 15 TTCAATTCTACAGATAAGGGAATGTCAATGGATAAAGCTACAAAATATGCA  
 CTTCAATTAAGGGTGATTGCTCAAGAAAGCTATCCTAATGTCGATAGACAT  
 TCCTTTCTAGTCGAAAAATTACGCTTACTTATTCACCAATTAAACAATCT  
 ATTCATCATCTCAAACAATTAGATGATGCCATGATTCAATTAGCACAACAA  
 CTCGATTATTTGAAAATATTCATTGATACCTGGTATTGGTAAGCTAAGC  
 20 ACAGCTATGATTATTTGGGGAGATTGGTGATATTAAGCGATTTAAATCAAAT  
 AAACAACCTCAATGCTTTTTGTTGGCATTGATATCAAACGATATCAATCAGGT  
 CATAACACTGTAGAGATACCATCAACAAGCGTGGTAATAAAAAAGCGAGA  
 AAACCTTTTATTTGGGTGATTATGAATATAATAAGAGGGCAGCATCATTAT  
 GACAATCATGTCGTCGATTATTACTACAACTAAGAAAGCAGCCTAATGAG  
 25 AAACCTCATAAGACTGCCATCATTGCTTGATAAAATCGATTATTA AAAACA  
 ATTCATTATCTTGAATGAATCATAAATTGTACGATTATCAAATGTCACCA  
 CATTAGCCAAACGTACAATCAAATATAGTTTAAACCTTATTCAAAAAAAT  
 TAAAATGAACGGTTTAGTTAAGTAATGCTTATTTAATTATAAGTACTTGA  
 CTAATCGTAGGAAAGAGGCTGGGACATAATCCCTAGCATAATAGCCAGTA  
 30 AATGAGTTTTTCATAAATTCATTTACTGGCTATTATTTACAATACTTCGTA  
 TTGTTGGCTCGCTTTCTTATCGGACAGCTTCAGCCTGTAGTCTTCAGCTTG  
 TCCTGTTCCCTCAAGAGTCTCGCCAAAATACTTTGTGCTTATATGTAATTT  
 TATATTAATAACTTTTAAAAAATATGGCCCTTTCTGTATAATTTAATAAATA  
 CCAATAAACTAATTTAACGAGGTGCCTTATGTATAAAGACTATAACATGAC  
 35 TCAACATACTCTACTAATGGAACTTCAGTTCCTATCCCCACAAATGATAT  
 TTCACGACATGTAAATGATATTGCAGAAACAATCCCGATACTGAATTCGA  
 TGAATTCAGATATCATCGTGGCTTAATATAAGAAAAGTAACAGCTCAACGA  
 GTTGAATCATCAAAAAATTATAAAAAAGACAATTTCTATATTATTTCAA  
 TAGAAATTGTCTTTTTTACTTATCTTGAACCTTTTGTACCAGCTTCTTTT  
 40 TATATGAAATTTATAAGTTCAATTTTCTAAATAGTCACTCTTGCTATTCT  
 CCCATACTATTCATAAATTATGATTGTGTGGAATGTTATTGCGCTTTATA  
 CCCAATTAATTAATTAATCTTTTGGATGACTATAAGGAGGTGCATATGC  
 TACTTCAAATTCGTAAATCATCCACAGTAGCATTATTCATCATTGCCAT  
 TGATAATACGTCTATTCTTTTATCGGCACCTTGTTACCAACTGCTGCTGC  
 45 GCGTATAAGTTTTCTCGAGTCTTTTCAAATAAACACGTAATGTAGTGG  
 TGAATTTCTGGGTAATATCCTGCATGAGCTCCTTGCTTAACCTCAACCAT  
 ATCATAATCGAAATTTTTTAAGTTCATTTGGTTTGATGCCAACACTTGCTAA  
 TGTATAGTCAAAAAATTTTAC

50

Sequence 4092

step.1044b06.cons.ok

TGTACTATTTTAATATATAAATTTAGAAAGGAACATGCACATGAGTGAAGC  
 AAATCATAAAAAACATCGTTGTTGTAGGTGCAGGAATTATTGGTACGTCAGT  
 55 AGCGACAATGCTTTCAAAGTAAGTCCTAAGTGGCATATCGATATGTTTGA  
 AAGACTAGAAGGCGCTGGTATTGAAAGTTCAAATGAAAATAATAATGCTGG  
 GACAGGTGATGCGGCATTATGTGAATTAACTATACAGTTGAACAAGATGA  
 TGGTTCAATTGATGCATCTAAGCGCAAGAAATTAATGAACAAATTCGAATT  
 ATCTAGACAATCTGGGGTAATTTAGTTAAAAATGGTGATATTTCTAATCC

TGAAGAATTTATTCAACCATTACCTCATATCAGTTTCGTTATGGGACCAAC  
AAACGTTAACTTTTAAAGAAAACGTTATGAAACACTAAGAACTCTTCCAAT  
GTTCGATACAATCGAATATACAGAAGACATGGAAACATGAGAAAATGGAT  
GCCATTAATGATGGAAAATCGTGAACCAGGTCATCAAATGGCAGCAAGTAA  
5 AATTGATGAAGGTACAGATGTGAACATATGGTGCGTTAACACGTAAGTTAGC  
ACATTACTTTAGAACAAAATCTAATGTTTCATTAAAAATACAATCATGATGT  
TGTAAGATTTAACACAAAGAGAAGATGGCAAATGGGAAGTTGTCTGTTGAAAA  
TAGAGAACTAAAGAAAAAGTAACATAAATAGCAGATAAAGTGTTTATTGG  
TGCTGGCGGTCACTCTATTCCGTTATTACAAAAATCTGGCGTTAAACAAAG  
10 AGAACACCTAGGTGGTTTCCCAATCAGTGGTCAATTCTTAAGATGTACAAA  
CCCAGATATTATTAAACAACATGCGGCTAAAGTTTACAGTAAAGAGCCTCA  
AGGTAAGCCACCAATGACTGTACCACACCTTGATACACGTTATATCAATGG  
TAAACAAACATTATTATTGGTCCATATGCGAATATCGGCCCTAAATTCTT  
GAAATTCGGTTCAAATCTAGACTTATTCTGAATCAATCAAACCATATAACAT  
15 TACTACAATGTTGGCTTCAGCAGTTAAAAATGTACCTTTAATTAAATATTC  
AATTGATCAAATGATCAAACTAAAGAAGGTTGTATGAACATTTAAGAAC  
ATTTATTCCTGATGCTAAAGATGAAGATTGGGAACTTTACACTGCTGGTAA  
ACGTGTTCAAGTTATTAAAGATAACCAATTTGAAGCAGGACCTTACTTTATT  
GCAGCAGTCGTATTTGTTATAGGTTACCATTTTAGCCACCGTAATTTAGCA  
20 GTACCCATTGCTTTGTCATATGATTACAAATTTAATAGCATTTTAAACAGTA  
CTGCTACTTATACGATTGCGTTTAAAGTAACTATTACTTCATATTAGAACC  
TAACAACCGCAAATAAACTAGTTTCAGATAATAAGTATTCTAGTGGTGAAAA  
TTTAGCAGTTGCTATACTAGTGCATATGATTTTAAAGTGTGGTTGCATTTAT  
AAGTATGTATACATCTATAATATAAGTGAGTGATTGAGTACAATAATTTAA  
25 CAGGTACAACTTAAATTTAATAATATTAAAAATAGTCAAAATAGGGAATAG  
AGTTTAGTAATGTCGATATAAGGATGTGTTTAAATTGCTACTTAAGGTTGA  
ACATCTTACATACAAGGTTGATAATCGTACGATTTTAGATGATATTAAATTT  
GAATATTAAATAAGGAGACACGATTGCTATTGTAGGTCCTTCTGGAAGCGG  
TAAGAGTACTTTACTCAAACAATTGAATCATTTAATTAGTCCACGAGTGG  
30 AGATTTATATTTGAATGATCAATCTTACTTTAATTATAAGCCGGAAGAGAT  
AAGAACACGTGTGAGTTATTTAATGCAACAAAGTGAGTTAATCGGTTATAC  
AATTGAAGATAATATGAAATTTCTGCTGAGGCTAGAAGTGAAGCTTTTGA  
CCGTGATAAAGCGAAACAACCTCATCTCTCAAGTAGGATTAGGTAATTTATCA  
GTTAGATGCTCAAATTTGAGCACATGTCTGGGGGAGAGCAACAACGTTATTAC  
35 CATCGCTAGACAACCTCATGTATGAACCTGAAGTTTTATTATTGGACGAAGC  
TACTAGCGCTTTAGATACACATAATAAAAAAGAAAATTGAAGAAATTATATT  
TAACTAGCAGATAAAGGGATTGCCATTTTGTGGATTACGCATAGTGATGA  
CCAAAGTATGCGTCATTTTAAAGCGTAGAATCACAATTACTGACGGTAAGAT  
ATCGAGTGATGAGGAGTTGAATGGTAATGAGTAATACAGCACTTTGTCTGA  
40 CAGCACTTTTATTACTAATCCCTATCTTTATTTCTTATAAAGAAGGATTAC  
ATATTATCAAAGATTTTGTGATTGCTACAATTAGAGCAACCATACAACTAT  
TGATTTTAGGCTTTTTATTACATTATATTTTCGAAATTAATGAAAAATGGT  
TATTAGTGCTATGTGTGTTAGTCATTATTATCAATGCATCTTGGAATACAA  
TAAGTCGTGCTTCACTGTGCATGCATCATGTTTTTTGGATATCATTTGTGG  
45 CTATATTTGTGGGAACAGCGCTACCATTGGCAGCAACTGTTGCTACAGGTG  
CAATTAATTTTACAGCGAATGAAGTGATTCCAATTGGAGGTATGTTAGCTA  
ATAATGGTTTAAATCGCGATTAACTCTCGCTTATCAGAATTTAGAAAGAGCAT  
TTGTTCAAGATGTTTCTGATATTGAATCCAAACTTACGTTAGCAGCGACAC  
CTAAGCTCGCATCAAATCAGCTATTAGAGAAAGTATACGCTTAGCAATTG  
50 TTCCTACAATTGATTCTGTAAAAACATATGGTCTAGTTTCAATTCCAGGTA  
TGATGACAGGATTGATTATCGGAGGCGTTGACCCACTTCAAGCAATTAAT  
TTCAATTGCTTGTCTGTTTATTTCATACAACAGCGACGATTATGTCTGCAC  
TCATTGCAACGTATATGAGTTACGGTCAGTTCCTTAAATGCTCGTCATCAAC  
TCATTGCTAGAACGCAACGCACAAGACAAAGTAGTTAAATATCGTTGTTAA  
55 TCTACAGTACAGCTTTAAATATTATATAATAAAACAGTTATAAACGATG  
ATAAGTTTGTAGCTGTTTTATTTTAGTCAAAATCAATAGTTACGTTATTAC  
TTTGAAAGGGGCATCTAGTTGTTATGACTGTGCGACGCACAACAACATTTA  
TATTAAGTGTTTTTCATCGTAGGTATGGTTGAGATGATGGTTGCAGGTATTA  
TGAATTTAATGAGTCAAGATCTTCATGTTTCTGAAGCGGTGGTTGGGCAAC

5 TGGTAACGTTGTACGCGCTTACCTTTGCGATATGTGGTCCGTTATTAGTGA  
AGTTGACTCATCGGTTTACTTCGCGATCAGTATTATTATGGACGTTAATTG  
TCTTTATCTTCGGGAATGGTATGATTGCCATTGCACCTCATTTTGGGAATAA  
TAGTTGTAGGACGTATTTTATCTTCTGCCGACGTTCACTCATTATTGTGA  
10 AAGTTTTAGCACTCACAGCGATGCTCACATCAGCAAAAAACAGAGGTAAAA  
TGATTGGTATTGTTTATACAGGTTTATAGTGGGGCGAATGTCTTTGGTGTTC  
CCATCGGTACAGTGATTGGCGACTGGGTAGGATGGCGATTACATTTTAT  
TCATTATTATTGTAAGTGTATTGTTGGTGTTTTAAATGTTAATTTATCTAC  
CAAAAGAAGATGAATTGTACATCCAAATCAAACACCTCGTTCATCTAGTA  
15 TTGAATCACAACTGGCTCAAGCGTCATAAGACCTCGTGAGGTTTTAAAT  
ATCTGATGATTACATTTTATGCTGGTTGCTAATTCTGTAACATTTCGTGT  
TTATTAATCCATTAAATTTTATCCAATGGACATGAAATGTCTTTTGTGTCTT  
TAGCACTACTTGTAAATGGTGTAGCAGGTGTGATTGGTACTTCATTAGGCG  
GTGTTTTATCTGATAAGTTTACTAGTAAGCGTTGGTTAATAATTCGATTT  
20 CAATATTTATAAATGATGATAATTCTTAACTTATTATTACCAGGAACAG  
GATTATTATTAGTTGGCTTATTATGTGGAATTTAATGCAGTGGAGTACAA  
ATCCAGCTATTCAAAGTGGTATTATTGAACACGTCGAAGGAGATACAAGCC  
AAGTGATGAGTTGGAATATGTCGAGTCTCAATGCCGGTATTGGCGTTGGCG  
GAATCGTAGGTGG

20

Sequence 4093

step.1044c01.cons.ok

25 AGCTATTCTTATGTTATGAAAATTTTAAAATAGTTATGTATAATGTGATAA  
TAAGTATAATTAAGGGACATAATGAAGAACACGCAGAAAGATATGTTATTC  
TTTAGTGTCAAATCATTGTTACTTAGATTATATAGATTATTCTCATACATCC  
TTTAGTATGTTTAAAATAATTTTGGAAAAGAGAAAAATAAGGTGGTTAAG  
ACAATGAAAGTTTATAGTCCATGGATGAATTTAATGGAATTATTCTAGT  
TACCAAGCTAATAGATATGTTGAAGAAGCGGTAGCAAGTCAAATTGAAGAT  
30 GCAGATATCGTTCAGTTCCTACTATTTAACGGTTCGTACGAATTATTAGAT  
TCAGTCTTCTTTGGCAATCAGGAAATAAATATCGTGTGAGTGCGCATGAT  
GCTGACATGAAAGAAACCGAAGCAATATATGGACAAACGGATAGTGGTATG  
ACTATTATCGAAGGTCACCTTATTTTAAATGGCAAAAAACCTATTCAACAT  
CGATCAAGTTACGGTTTGGGAGAGGTTATAAAAGCAGCATTGGACAATCAT  
35 ACAGAACATCTTGTATTTCTTTAGGTGGAATAGGAAGTTTGTATGGCGGT  
GCAGGCATGTTGCAAGCATTGGGTGCAACATTTATGATGATGAAGCACAA  
ATTGTCGATATGAGGAAAGGTGCATATTTAATAAAATATATTAGACGTATT  
GATTTATCAGGTGTTTCATCCACAATTAACAAAGGTAAACATTCAATTAATG  
TCAGATTTCTCAAGTCGATTGTATGGGAAAAAAGTGAAATCATGCAACA  
40 TACGAATCATTAGATTGTCTCAAAATGAAGCAGCCGAGATAGATAATTTA  
ATTTGGTATTTTAGTGAATTATTTAAGAATGAATTGAAAATAGCAATGGGA  
CCAATCGAGCGCGGTGGTGTGGAGGTGGTATAGCAGCTGTATTAAATAGT  
CTCTATCAAGCTGAGATTTTAAACAGCCATGAATTAGTGAATCAAATCACA  
CATTTAGAAAACCTTAATTCACAGGCAGATCTTATTATTTTCGGAGAAGGT  
45 TTGAAAGAAGAAGATCAAAATCTAGAGACTACAACAATACGTATAGCAGAA  
CTTACCCAACAATACAGCAAGCCAGCTATTGCAATTTGTGCTACAAATGAT  
AAATTTGATTTGTTTGAATCATTGAATGTTACAGCAATGTTTAAATACATTT  
ATTGATATGCCTGATTCATATACAGATTTTAAAGATGGGTATTCAAATCAGA  
CATTACACAGTACAAGCACTAAAATTATTGAAAACGCAATAAACTTACCG  
50 CTTTCATCCTAATATTAGAAAAAGTTTTTATACACATTTAATTTAAAAGCC  
ATTGACAGTAAGAGTAGCTTTAGAGCTACATACTGACAATGGCTTTTATG  
TTATTTATAAGATTGATGGCTGTTTGCTACTTCTTGAGCAATACCAACGAC  
AACATGAACAGCCCTTTTCCATTACATCGATAGAAGCGTATTCAAAGGACC  
GTGGAAATTGCCACAACCAAGTAAAAATATTAGGTGTAGGTAACCCCATAAA  
55 AGATAATTGTGATCCATCTGTACCACCTCGAATAGGTTCAAGTGTAGGTAC  
GATGTCTAAAGCCTCAAAGACACGTTTAGGTATATCAATGATGTGTTCAA  
AGGTTCAATTTTCTGCCATGTTAAATATTGGTCATGCACATCTACTTT  
AATTGGAAAATGATTATAATGAACATTAATATCATCAGCAATTTCCATCAT  
CGTTTTTTTACGTAGCTCAAACCTGTTCTTTGTTCATGGTCGCGAATAATATA

TTGTAGAGTTGCTTTTTCAACATTACCTGTAAAATTCATTAAATGATAGAA  
CCCTTCGTATCCCTCAGTTCTTTCAGGCACCTCATGTGAGGGAAGTAACT  
ATTAAACTGTTGACCTAACTAATTGCATTAACCATGGCATTTTTAGCTGA  
ACCTGGATGAACGTTAACACCATGGCAAGTGACAGTTACCTCTGCCGCATT  
5 GAAACTTTCGAATTGTAGTTCTCCTAATTGACTGCCATCCATTGTATATGC  
AAAATCTGCATTAAATCGACTAACATCAAATTGATGCGGGCCCTCGTCCAAT  
TTCTTCATCGGGTGTAAGCCAACCTCGAATTGTACCGTGTTAATGTCAGG  
ATGATCAATTAAATACTTTATCCCTTCCATTATTTCTACAACACCTGCTTT  
ATCATCGGCGCCTAGTAGAGATGTACCATCTGTCACCATTAGTGTATGACC  
10 CACAACCTTTATTTAATTCAGGAAAAACATCAGGATCTAAGATACGCTGAGA  
TTCACCAAGTTTGATAGGTTGCCCATATAGGCTTCAATGATTTGCGGATT  
TACATGAGAAGCATTGAAATCTGGTGAAGTGTCTACATGTGCTAAAAAAC  
GACAGTAGGTACATTATAATTAAATATTGCTTTTCGAGTGTAGCAAATAAGTA  
ACCATGTTTCATCGCATGTCTGTTTAAAGACCTAATGATTGAAGCTCTCTTC  
15 TAATAGATTTAATAAAATCCCACTGTTTATTTCGTAGATGGTGTCTGCTTGGA  
ATCAGGATTAGATTGTGTATCAATTTTACATATCTCGTTAATCTTTCGAT  
AATTTGTTTCTTCATACGAGTTCATCCCTTAGATTATACTCTATTATTC  
ATATTATAGGATTTTTTATAAGTTTACCCTTGATTTACCATAAGATTGC  
TTGATGCGTGAATAAATGTAATAGACTATTTAGATACAAGTATACCGAAT  
20 GCAATTGCACCAGAAATTAATGTTACCTCTAAAAAGTATTAAGTGCATTTC  
GTATAATTATTTGATACTAAAAATCTGTAGCTTCATATGCTGCGCCACCT  
GGAACGAGAGGTATAATGCCGGGGACGATAAATAAATAACAGGTTGCTTG  
TACCGTCTACTCATTGTATGACTCATTAAATCCTAATATTAGACTTCCTAAA  
AATGAAGCGCCAACTTTACCTAAATCCATACCTACTGTCATCTGATATATT  
25 GTCCAAGCAACAGCTCCAACAAATCCACAAGCTAATAGCAATTTTTTAGGT  
GCATTAAATATAATTGAAAAAAGGACTGTGGCAATGAACTAATGATAAAG  
TGAAACAGATAAAATAACATAACTAACAGCCTTTCTATAATAATAGTAAT  
ACAATAGCTACTCTGCACCAATAGCAAATGCAGTTAAAGCAGCTTCAACA  
CCACGTGACATACCAGCAAGTAACTCTCCGGCAAGTAAGTCACGAATAGCG  
30 TTAGTAATCAAAATACCGGAACGAGAGGCATGACACTTGAATAGTAATA  
ATGTCTTGATTTTGTAGCTATACCTAGTTTAGTGAATATTGCTGCAATACTA  
ATAACAACAGCAGATGCTACAACTCTGAAAAGAATTTAATTTGTATATAT  
TTTTGCACGAACTAAACGTTAAAAAAGCTATGCCACCCGCTAGG

35

Sequence 4094

step.1044c03.cons.ok

AAATACTGAATAAATAAGACCAACGACAATACTCGCAAAAAATGTGTTTAT  
TCTTGTTTCAAGAATATTTTGTAAAGTAAGAACGGAAACCAACTCCACTAC  
40 AAAAGCCATTAAAATATGACCAATTAATATAGTTAATAATGATACTGATAA  
ATCTGAAGTTTGTAAATAGGATGAACTATCAGCATAAGTATTAAAGCTAAA  
CAAGCCAATCATTAATAATGATAAGTGGTAGAATGAGTGCTAAAAGTAGACG  
CTCAATCACTTTTAACTGATAGAAAATTTCAATCCTGCTAATTGTTCTTT  
TCTGTGCTTAAATACTAATATGCACACAATTGCAGCTATGAAAGGAGCTAA  
45 ATCTTTAATACTAAAGACAAAACGTTTCACTCCGATAGTCGCTTGAAAATC  
TCTGAGTATCACGGACAATGCCATTGTGATAACGAAAAATACAAAGACCAT  
CATAGCCCATTGGAACCCAGAAAATCTAGAGTTTTCATTGTATGTAACCT  
CCATTAGGTAACAAGCTTAAATTGATTTATTTACAATTATACATCTTACAA  
GCATATGTTTAAATTGTCTATTTAATTATAATCAAAATGTAATAGTCTTG  
50 AATCATTTTGTAGCTAATCGTAAATAATTTTATCATTATATGGGTATGTT  
AAAAGAGCAAGCATTGATTAAGAAAAAGTCAATAGTTATACTTTAATTAAC  
TTAACTGATAAAAAATCAAGGGGATATATCATGTATCAACTTGACAATC  
TAATCTATGGACAGGTCGTTTAGATAGTGAAGTGCCTACACAATTTAG  
ACACTTCCAACTGTAAATTTCGGTGATTTAAGTCAATTAGATTTTTCGGA  
55 TGAACACAAAGCGTGCGCTTATTAGGATATGCAATTGATAAAGGAGTAGA  
ATTAACAAAGGACGTGTAGGTGCAAAAGAAGGTCCCAATGCCATTAAGCG  
AGCTTTTGTCTGGATTGCCAGATTTGAATCAATGTGAAGAGATTATAGATTA  
TGGTAATGTAGAACACAATCATGAGTTGCTAATAGATACACAGCGCAATT  
CGCAGATCTTGCTGCTAAGTCTATCAAACGACATAAACAAACATTTTACT

5 TGGTGGCGGTCATGATATAGCATATGCACAATATTTAGCTACTCGTAAAGT  
TTATCCTGAGTCGTCGAATAGGTGTGATTAATATAGATGCGCACTTTGACAC  
ACGCGATGAGGGTTATTCAACCTCTGGTACTAGTTTTAGACAGATTCTAGA  
AGAAGATGATAATGCAGATTATTTAGTGTTAGGTATATCTCAAGGTGGTAA  
10 TACACAAGCTTTATTTAATTATGCTAAAGAAAAAGATATTCAATTTGTATA  
TGCAGATGAATTACTACATCAGGTATCTCCCCCATTAAAGATATGATAGA  
ACGTTTTTATCCATAATCATGATACGGTTATGTTTACAATTTGCATGGATGT  
AGTAGATAGTGCATTTGCACCAGGAGTCAGTGCACCAGCTGTCCTAGGAAT  
ATATCCACATACAGTTTTTCGAACTTGCTAAACGGGTCATTCCAAGTGAAAA  
15 AGTAAAATCTATAAGTATAGCTGAAATGAATCCGACGTATGATTGAGATCA  
AAGAACTGCTAAATTAGTTGCTAATTTAGTACATCATTGTTTAATTTAAAG  
TTAGAAGTCGTCATGTAAAAATTTAATAATTTTAGATATATTTAGTTTCAA  
AATGCCTGTGATATTGCTTGATGTCTCGGGCATTTTAACATGTTGACAGTT  
TATGACTGAATGAGAAATAGCGTGTAAATCACTAATTTAAAATGTCACACTT  
20 GTTGTGCTAATCGTACTAACCATTATTGTGAAGATTGTTCAATTTAATAT  
GAAAGAGAATTTTAAATGCATTTTTATCATATATTCGATAAGCTAGGCAG  
TAATTAATGATAAATGTGACTGTTAAAAATGTTTTGCTTTTTTAAATAA  
TTTTAATAAACTAGCTCTCAAAAATGTTGAATATTTAGAATTTTCCGATAA  
AATGTTAAGATACTCTTAATAAAATTTGACAATTAAGTTAATTAAGAAGATG  
25 ATAAATCACTAGTTAAGTATATGAATAAATTTGAAGTGTGAGAAAGGGCTG  
AGCGATATATGACAAATTATTCTACTTATGTAGATTGGAGAAGAACGTTTC  
ATCAATATCCTGAACCTTTCAGATGAAGAATATGAACTACAGAAAAGTTAC  
GAAAAATACTCAAAAGTTATGGTATACGTATACTGGAGGTACCTTTAAAAA  
CAGGTTTTAGTAGCAGAAATTGGGCAAGGAGAGGAAATGATAGCAGTAAGAA  
30 CAGATATTGATGCTTTGCCTATAGAAGAACAAGTGAAGCATGAATTTACAT  
CAAAGTATCAAGGTGCAATGCATGCATGTGGTCATGATATTATATGGCAA  
GTATATGACTACTGGTATTCACTAAAAGAGATTGAAGATGAATTAATG  
GACGCGTTTCGATTAAATATTTCAACCTGCTGAAGAATTAGGACATGGTGCAT  
TTGAAATCATAAATACTGGAGTACTTAAAGGAGCTAAAGCAGTACTTGGTT  
35 TTCATAATTATCCCACCTTTAAAAGTTGGTGAATTTGCTATTAAATCGGGTG  
CAATTACCTCTGCTGTCGATCGTTTTGAGTTTAAATGTTAAAGGTAAAGGTG  
CGCATGCTGCAAAACCTGAGCAAGGAAATGATCCAGTCATCGTCGTAGGAC  
AACTTATCAATAGTTTACAACTATTGTGAGTCGAAATTTATCAGCTTTTG  
ATAGTGCAGTTGTAAACAATCGGTGAAATTTCTTGTGGTAACACATGGAATG  
40 TTATAGCTGACAAAGCTTATATACAGGGCACTGTTTCGTTCAATTCGATGAGG  
ATATACGTCATTATATTGAAAATAGGATGAAAATATTGCTGATGGTTTAA  
GTCGTGTTTTTAAATGTGGATATTGATTTAACTTATTCAAGACTACCTGGTG  
CAGTAGTAAATGATGCACATCTAACACAAGAAGCAATCGAGGTCGCTAAAA  
ATGTTGGCTATCATGTATCAATGCTCGATGAACCGGTTACTATTGGAGA

Sequence 4095

step.1044e09.cons.ok

45 AAGAATAGAAAATCTTTTCATAAAAAACAAGAGTATAGAAATAACTCTTGG  
AGGGATGTCCCTCTTTTCCTTATTATTATATTAATGTTTTGAACATAATA  
GTCAATCATTTTGTAAAGTGATAGAAAGAAAAATGAAAGAGAAGGAACATT  
TCGATAATGATGAAAATATCTATTTTACGTTGTTTAAAGTTAATAAATC  
ATTTTTTCGATTATCTTTTATACCTTTACTACAATATTTAGAATGTAAAAC  
TAATAATGCAAGAATATCAATTATTGCTAATACTTTAAGGTTTTTATCAGA  
50 CAGTCTTTGTTTTCTACCTATCTTTTTTAATTCTCTTCAACGGTAAAGTT  
TTTGCGTGGATTTAAATTTAATAAAATTGGTTGGCTATGAGCACATTATT  
CCTAATGTTTTTAGCAAATTTAATAAATTTACCAGCCTTACGTAACCTCAGA  
GTCATTTGTTCTTTCAGAATAAAATTTACAAATGCTGAAAATTTGGCCAAA  
AGTCATTAATTCTAAGCATACCCATATTGGAGGATCATCATAATATTTTGT  
55 AAAACTCGGTATAACTGTACCATCTCTTTTAATCACGCTAGAAAAGATTTT  
TTCTAAATCTCCATTATGATTGTTTATAAAATCTTGAACAATTGTATATCC  
GTCTTCGTTTACATCATCAGTAATCTTTTTAAGAATATCTGTTTTTAGTGA  
ATGTTCTATATCCAAACACATAGGTAATAAAGTATATCTTAATCGCATATC  
TAAAGTAGCAAAATCAGAAAGTCAGAAAACCTCAAATTTAATTTCCACT

ACTATCCTTTTTTATATTTTTACGAAAAGATATCAATTTAAAAAATAAGT  
GTTATTTTTTAAATTTCTTTAGCTTCTTCTTCTGTTATTTTCATTGAATAG  
AATTCCTAATGATTTCAACTTTTAATTTGTTCCATCAATCTAATTTTGG  
5 TTTACGAGTACTACTCATATTTAATTAATACCTACTTTCTCTAACTTACTC  
ATCATATCTTTATCCATTTGTTTCAGTAACATGACTGTATATCTGTAGGGTA  
GTCTTATGATCTGTATGGCCTACACGATCCATAATTGCACGCAGTGATATA  
CCTAATTGCCGATAAATAATGATATGTGACTATGACGCATAGTATGGCTGGTT  
ATATGCTTTTTAATACCTACATTTCTTTGCAGCAATTTGTATGTTTCTGTTG  
ATTGATGTAAGTGATATAGGGTTTCCTTTATGATTAGTAAATATAAAATCT  
10 CTATCTACATACATATTTTTCCACTGAAATGCTTCTTATTCTCTAACATA  
ACTTTACGTAATAATATCACAACCTTCGAGTAGTCAGAGAGATAGTTCGATAA  
GATAAAGCTGTTTTTGTAGTATCTTTAAAACCGAGGTTGTTACCCCTCTTTA  
CGCCAATGTATAGTGCCATCAATGATAAGTTTTTGTTTTTGAAATCAATG  
TTTTCTGGTTGTATTGCTAAAAGTTCTCCTATACGCATACCATTAAATGCT  
15 TGAATTTCAATGATATAAGCAGTAAATAAATATATAACTAGCACGCTTATT  
ATTTGCTATATGTTTTAACTCTTCAGCGATAAGATGAACCTTCATTCATTTT  
TAAATAGTTCTCACGTTTTGCTTTAACTTCTTCTATTGTAGTCGCTTTTTT  
AGGTACTATTACATCATCTATGTAAGATTTATCAGTAATGTTATATTTCTT  
TTGAGTATAGCGTAGTATATTTTTATAAATACTCAAATCATCTTTAACCAC  
20 TTTATGACTTAATCCCTCTGTTAATGAAGAATTAATTAAGTCTTGTAAAAC  
ATCAGCATTCGTATTTTGGAGCGAGTATATTTTTATCAATATTTCTTTGAT  
GTGCGCTATTTTATAACTTTTCGTTGTAACGGTAGATTGTTTAAATCCGGA  
AGTTAATTTGTATCTTTCAAACCACTCATCAAATGATCATGGAATGTTAGT  
GACTTAAGTGTAGTAGGTGCTTATCGTTTAAATTTGCCTCTATAAGCTCA  
25 TTTAAGCGCTTCTGAGCCTCTTTTTGTGACTGTTTACCATTCTTTATTAAG  
TACCACGCTAACACGTCGTCATTTGTTGTGAGAGGGTCTTTGTACTTCTC  
ATAATAGCGATTTTTAGTTTACCATGTTTATAGGTGAATTTCTTATGCCA  
CGTGTTTACCCCTCCCTAAATAAAAAGGGTAGACGTGCTACCCTATATTTCA  
ATTATGGCT  
30

Sequence 4096

step.1044e11.cons.ok

TAGGATAGAATAGATAGAACAATGATATTTCACTCTAGAACCCCAACTTG  
35 CCTTGTCCGAGGAATTTCTGACTGAAATTTCTCTGTGTTGGGGCCTCGAACC  
CCAACATATGGAATTTGTTGTATATCACATTTAATTTACTATAATTTAAAGAA  
GCTTGCACATGTTTTGTGTCGCAAGCTTCTTTAAATATATTCAATTTTGCT  
AAGAGGGATTTATATGGTTTGTAGTATTGCAAGCCAAAACAACATAGCGAA  
ATAAATAGTAAGTATTGTTTTATATTGATACATTAACCCAAAAAGTCTAT  
40 AATCATAGATTGTGCCAAAAAGTGGTATGGTGACGACTTCCAATACCATC  
GAAAGAAAGATGAGCTTTTTTAGCAAATTTAAGCGCTCTTAAAAACATGAAA  
TTGACTTGTACACACAACATCTGACTTGAAGTAGGCATCATCGAATGAAT  
GATAGATTTAGAGTATAAGAAATTGGTTCGTGATTTCGTGGATTGATTCTC  
CATAAATATATGGTTTTCCGGAACGTTGTGAGCTATAAGGTATCTTTTCAT  
45 CGCAAGTGCTTCTGAAATTTGGTTCGTGAGGACCTTGGCCACCCTTACAAT  
GATGATAGGTTTAGTCCGTTGTGAATGATAAACAGATAAAGCTTTATCAAG  
TCTTGCAGCAAGAAGCGTAGTCACTTCTTCAGAGAAAATTCAGCTCCAAG  
CACCATAATTAACCTTTACGTGTTTATAATATTGATGATTTTCAAAGCTGT  
AGACCAAGATAAGTATCCGATAAATGAATAAATTTGACTAAATGCAATGAT  
50 AGCGGGCCATAAAGCTAAGCTATTAATGATAATTAGGGGAATAGTACTTAT  
ATATAAACAACTCACAGCAATAGCCCCACAGTATAAAAATGATGACTAAG  
TTGTAAAAATAAAAAACGTCCTGTTTGCAACTTGAAAATATAACGATATTT  
AATCAATAACAGTATCATTGCTACAATTACAATGATAAACATATCATATGG  
TATTGATACAGTTACCATATGATAAGTCATCATAACAAAACCAATGATGGT  
55 ATATAAGATAAACTAAATAAATTAAGAGTAAACGATTGCTTCGTATATAA  
TAAACAAATAAGTAATAATTCAATTAGAAAACATAAAAAAAGTAACATTGT  
TTTGATACCTCAGTAGTTATATTACTTATAAAATTTAGCTTATGAAATTATA  
ATTAGCAATGTTTATGAATATGGTAATTTTAAATACATATTTATGGTTTAAA  
TTTTAAGGTATTATTGCTATGCTTTAAAGGATTAAACATAATTTTTTTAT



ATAAATCGTTTAGATTAATTAGGAGATAAAAAATGGTAAGAAGAATAGAAGA  
 TCACATCTCAATTTTAGAAAAATTATTAATGATGTTAATACATTAACGGC  
 AAAGTTACTTAAAGACTTGCAAACCTGAGTATGGCATATCAGCTGAGCAATC  
 5 TCATGTGTTAAATATGCTTAGTATAGAGGCGTTAACTGTGGGGCAAATTAC  
 AGAGAAACAAGGTGTTAATAAAGCTGCTGTTAGTGAAGAGTCAAAAAGTT  
 GCTCAATGCTGAATTAGTTAAATTAGAAAAACCTGATTCCAATACTGACCA  
 ACGTCTTAAATAAATTAAATTATCTAATAAAGGAAAAAATATATTAAAGA  
 GAGAAAAGCGATTATGAGCCATATTGCTAGTGATATGACGAGTGACTTTGA  
 10 CAGTAAGGAAATTGAAAAAGTTAGACAGGTTTTAGAAATTATCGACTATCG  
 TATACAATCTTATACTTCTAACTTTGATAGAATCAGTGAAAGAGTCTATA  
 CAGTTAGAGACGAATAGGAATATAATAATAGTGAGAAAAATAAAAAAT  
 GAGACTAAATCTGTATGTTTTGATTAGCGTTTTATTATATAATTTAGATA  
 AGTCTGTAACCTTTCTTTTAAATGGAATTACAATGAAAACTACATGTAATGGA  
 AATTGTATTTTATTATTGCTAAATGTAAATATATCGAGTAGGTAATGTGT  
 15 TTATGAAATGTAAATATAATCATAATGTAGTGAGATGAGTAGAGGTGATAA  
 AATGAGTCAATGCCCAAATTGTGGTCATCAAGTGAAAGATGATACATCGCA  
 ATGTCCAACTGTGGGCAACTATTAAGTAAAGAAAAAAGAAAGATTAA  
 AGACCAATCATCTCAATCGAGTAATGAGAATTCTACCAATATACGCTCTCG  
 TAAATTTGCGCATAGGTATTAGTGTATTTATCTTAATACTTATTATCGT  
 20 GTTATTTTTCTTTTAAAGAAATTATAATTCGCCTAATGCACAAGCTAAGAT  
 ATTAGTTAATGCTGTAGATAATAATGATTCACAAAAAGTTGCTACATTATT  
 GAGTACTAAAAATAAAAAAGTAGACGATGTTGAAGCGCAACAATATATTAA  
 TTATGTAAAAAAGAAGTAGGTATTAAGAAGTATATTCGAGATATCAATAA  
 TACTGTAGATAAATTGAATAAAAGTAATTCAGCGTGGCATCTTATATACA  
 25 AACGAAAAGTGGACAAGATGTACTTAAGATAAGTAAAAATGGTACAAAGTA  
 TTTAATTTTTGATAATATGAGTTTCACAGCTCCGACTAAAAAGCCAATTAT  
 TAAACCTAAAGTAGAACTAAATATGAATTTAGAACAAGTGGTAAAAAGAA  
 AACTGTCATTGCTGAAGCAAATAAAAAATACACCTTTGGGTGAATTTATTCC  
 TGGTACATATCATTTACCAGCTAAGAAAATTACAGAAAACGGTACATTCAA  
 30 TGGGCATTTAAATTTTGACTTTAGAGAAAGCCACTCTGAAACCGTAGATGT  
 AGCTGAAGATTATGATCAATCATTTATCAATATCAAATTTAAGGGTGCGAA  
 TAAATTAAGTGATAAATCAGAAAAAGTTCAAATCAATGACCGTACATTAC  
 TTATTCATCTCTAAAGAATTTGGTCCTTATCCAAAAACAAAAGATA

35

Sequence 4097

step.1044e12.cons.ok

CTCGCAACCTTTAATTAGAACTTCGGCAACTTCTGGTCTTGAAAATTTAG  
 TTGGCAATGATTGCGCATTACGCAGTTTTTCTCTTACTTTAGTACCACTTA  
 40 AATGTAATGTTGAGAAGCGTCATGCGGACATGTTTTAGCAGTTGCCATAT  
 TACCACAAGCTTCGCAATAAAAGGCATGTTCAAATTTTAAATTTGAATAC  
 CTAATCATCTTCAAATTGAGTAATCAGCTCTTGCTTCATAAGTACCAT  
 AATAATCGCCTACCCAGCGTGATCTCTCCACAATAAAATGTGTACAAC  
 CATAATTTTACGGACAGTTGCATGAAGTATCGCTTCACGTGGTCCGGCAT  
 45 AGCGCATTGCAGCAGGATAAATGACTAGACGTGCTCTATCTTCAGGATAAT  
 AGTTTTTAAATATCACTTCATAACTTTCCATACGTACATCCGCTGGAATAT  
 CGTCTGACTTTGTTTTACCAACTAGTGGATTTAAAGTAGACCATCAACAA  
 TTTCTAGTGCTGATTTTTGAATATATTCATGTGCTCGATGCACTGGATTTT  
 TCGTTTGAAAACCTACGACAGTTTTCCAACCTAAATCATGAAATAATTGTC  
 50 TCGTCTCTGAAGGATCCAGATGATAATTTGAAAACGCGTCATGTTTTGGAC  
 GATTTAATAGTTTAAATAGGACCACCTAAATATATATTACCTTTTCATAAA  
 CCTTTTTAACTCCAGGATGAGCTTCTTCAGTAGTTCCGTACACCAAACGCG  
 CTTCTTTTCTTTATCATATGTGTACTTTTCTTCTAATTTAAGCGTTCCAT  
 ATAACCTGACCATCTTCACCATATAAAGCAATATCATCACCTATTTCAAGTT  
 55 TATCTGCTTCGGATTCTGTTACAGGTAAAGTGATAGGAATACTCCAACTA  
 AGCCATTGCTTAAATGTGTTTCTCTATAACCTTAGTGTAGTCTTCTTGT  
 TCATAAATCCTGTAAGGGGACTAAATCCGCAATACCTATGAGCTCTAGAT  
 CCGATATTTCCCAAGGATTTAAAGTAATCGGTTTAAATTTAATGCTTCCT  
 CAATCAAACGTTACGTTCTGTTTCTTCAACAACACGATTGATGAGTTCTC

CTCCATGAGGTTTAATTGTATAATTGGTTATTGTTTCATTGTTAGACATTA  
TAATCAAATCTCCTTTTCCAATTAATTATATTGTTTACTCGGCTTTCTT  
ATAAGAAAAAGACAATTTCTTGTTCGAACGACTTGAAAAACAAGCAAAT  
AATAATTGCAAGAATAATAATGAATCGAAGTGTATTTGAAATAGTGTTATC  
5 TTTTACAAAATAGCTTAATAATGCATTACTATTGTAATAATAATTAAACC  
ACCGACACAAAATTGCAAGAATGTTAATGGGTAACTTTAACTAAATACGC  
TGAAATAGGTGCTGCTACCATTCCACCGAGACTTAAAGCAATTACAGCAAA  
CCAATTAATTGAGTGACTCCTAAAAAGATAATGAACTTAAAGCGGCAGA  
TGACGTAACAAAAAATTCATTGCTGAGACTGTTCCAATCGCATATCGTGG  
10 TTGAATTTTTTTACTTGAAAGCAGGAGCGGCGTATTAACCGGTCCCAACC  
ACCACCACCGATTGCGTCTAAAAATCCTGCCACAAAACCTTGTGGAATTAC  
TTTAAACTACTCAAATTTCCCATATGATGATGATGTTTCATGTGCACGTTT  
AATAGAAATTTGATACAAAAATATAAAATCCCATACTTAACAAGAAATAAGC  
AATGAATGGTTAATATAATCACCATGAATAAATGTCAAAACACCTGCACC  
15 GATAAAGGCGCTTATTGACCCAGGTATAGCTAACTTCAACATTGTTGGTTT  
ATGAACATTATCAAATCTCCAATGTGATGTCCAGATGCAGCTGTTGTTGC  
AATTTTCAGAAAAATGAACGGTTGCTGACACTACTGCCGGTGCTATACCGTA  
AGTTAATAATATTGATGACGATGAAGCGCCAAATCCCATGCCTAATGACCC  
ATCAACAAGTTGTGCTAAAAATCCCGCAATTGCGAAAATTAATACTTTGCG  
20 CATATATCATATGCCCCCATTCTTCATTGACTGTGATTTTAGCCATCGG  
ATGAAATCTTGTGCTTCTTCATCTAAATATTGTTCTGACAAAATTTGC  
TCGAGTAACGCTTGTATTATCAGATGGCTCAATTTAAGTGATTTAATATAT  
TGTCTACTTTTCATATAAAACTGAATATACATTGAATAGTCTTCATTGTAT  
GTATCTTTTAAATCTTTAATAATTGCTTGACCTAATTTAGGACTTGCACCA  
25 TCAGTTGATACACTTATTGTTAATTTATCTCTTTTAAAGAAATTAGGGAAC  
GTTACATTACCTAGGTCTGCTTGTCTGCATGATTAAATAATACGTTCTTA  
GACAAAGCTGCCCCCACATCGTTGTTAACATCAGATTGATTAGTAGCCGCG  
ATGACCACATCAGCATTCTCAACATCTTGTGGTTGGAAGTGTTCCTTTCA  
TAAGTGATTTGCTTCGTTTCTAGATATTTTGTAAATGTATCGGTAATTGTT  
30 GGACTTACAACATGAATATGTTTGTATAAGCTAATAAAGTTTTCAGCAG  
CGTGTGCGCACTTTACCTCCACCTACAATGACGACTTTCTTGTACTTAAA  
TCAATCATTAAGGGCATATTCATGATGATTTCCTCCTATACACTTTAATTA  
ATACTCATTATAAACGTGATTTTACTGTTTTTTTAAATGTATGCGCTAAG  
TTGATGACATTTCCGTTAACGTTTCATTTTGAACAGTTGCTGTTCTACAA  
35 ACCAATTAATTTTTTCTCTCATCTTAACCACTTCGCCTACAATAATCATTG  
CTGGATTCTGAATATGATGTGCTCGTTCTTGAATTGTATCGAGTGTCCCAG  
TCACTGTCTATTGCTGTTTTGACGTTCCCATATGCACGAGAGCTACTGGTG  
TTTCTGACGAACGACCATATTGTATTAACAACACAAATTTCACTGAGTC  
40 TCTTAACC

Sequence 4098

step.1044f02.cons.ok

GCTACACGAGATAAATATTGTTCTTCAGCAAGTTTGCGAAGTGCATCTGGA  
45 ACGTCTTTTACTGACAGTGACTTTAGTTGTTTTTGGTTTGCACCATTC  
TTTTGTGGTAACGAGTCGGCGTGAGCACTATTGAAAAATAGGCCAAGTGCT  
AACTTAGCGTAAAAGCAAGCATAATGGTAATCATATAACTTAATTTTTTC  
TTCATAAAAAGTACTCCTTTACAAAAGTTTTTGCAACTCTTTCACATCGAA  
TATAACATTTATTTTAAATATAATTCATTTATTTTCTAAACGTTAAGTTA  
50 TAATACTTATACGTTAAAAATATAAATTGAACAAAATTAAATTGATATAAA  
TTATAATGGAATAATGGATGGATATAGTGACATGATGTCTATACTTTAAAC  
ACGACTATGAAGCAAATGTTTATAATTATCACTTCTAATTATTATCAAGTG  
CTCATGCTTCTTCATCATGTGTAATGAAAAACATTTCAATATGTTATCAA  
TCATTTTTTAATATTGTGTATACATAATAATTATATGTAAGTATTGATTA  
55 TTTTAAATTAATTCAAAATGTAAAGTTTACAAAAGTTTTAATAAATAAACTAA  
AGTAATTTATATTTTATGTTAATATATACATAACAGTTATATTTTCATCT  
TTTATAGGGGAAAAAATTTATAGAGGTGATTTTTTGAATAAATAATGA  
AACAAGAAGATTTAGCATTAGGAAGTACACGGTGGGAGTCGTGTCAATCAT  
TACTGGGATTACAATATTTGTCAGTGGTCAGCATGCTCAAGCTGCTGAAAT

GACACAATCATCATCAGATTTTAAACGAACAGTCACAACAAACAGAACAAGT  
TGAACACAAAGAGATACAACCTCATTTATCATACGAAATTGAATCAAGAGGG  
TGACACAGCTAGCCAATCAAAGACTAATCAAGAGAACCAATCTGATGAAAA  
5 TGTACAAAAAAGAATAATCAAACCTCAACAAGATTCAACACAAACGTCACC  
ATTAATGACCAAGAACAACCTTTAAAGGGGCAACAATCAAAGACAATCA  
TGTTACCCCAAATTCACGTACGGATACATATCCAAAAGGCCAAAATCAAGA  
TGATAAAGGCAACAACAGTTTAAAGATAATCAACACTCACAAACAGAACA  
TCAACCTAATACTCAAAACCAAATAATGATCAAGATTCATCAGATAAAAA  
GCAACACCCATCTGATCAAACCTCAAGCCCCATCTTCAAAGGAACACAACC  
10 TAAACAATCACAGTCTATAGGAGATAGAGATAAAACAGTAAACAACCATC  
TTCTAAAGTACACAAAATAGGTAATACAAAACCTGATAAACAGTTAAAC  
AAATCAAAAAAGCAAAACATCATTAACTTCACCACGCGTTGTGAAATCAA  
ACAACTAAACATATCAATCAACTTACTGCGCAAGCTCAATATAAAAATCA  
ATATCCAGTCGTGTTTGTACATGGATTTGTAGGTTTAGTCGGTGAAGATTC  
15 ATTCAGCATGTACCCAAATTATTGGGGTGGTACTAAATATAACGTGAAACA  
AGAAGTTACAAAATTAGGTTACCGAGTTCACGAAGCAATGTAGGAGCATT  
TAGCAGCGGTGAAGTTAATTTACGATTGGACCGCGTGTACCATTTCAATTC  
GTCTTGGCTCAAAAATTCATCGTCGTACTTAGTATTATCACTGATATTCTC  
ATGTTTATCATAAGTGATAAATAAAGGAAGTGACGATGTTTCATACGATA  
20 ACCATTGATTGTTCCAGATTTCATCTTTATCCAGTTTAATAACTTAACAAA  
ATCTTCCCTAGAATATTTGTTATATAGAATTAACTGTTTTCTTATTTTG  
ATATCTGTCATTATTATAATTAGCAAGATCAATTAAATCATGAATAAATGT  
GTTAAATAGTGGTTTATTTAAAGCCTCTTTAAATTCATTTGCTAGACAAAT  
AAGATTATCCTTATATTGTATTAAAGGTAATCCGTAAGTTTACCTATAGT  
25 CTTTTGAAAAAGTAAAATCTAAAATGCTTAATGAAGTGTTAATATCATA  
TTCCGAAATATCGTTATTAATGTTATGAGAATAAACGTCCTTGTAGCATT  
TATCTGGTGAATAATCTAACCCAGGAACAATATTTGTAGGCGTAAACGCTG  
CCTGCTCTACATCAAGAAAATAATTCTCAGGATTACGATTCAATTCAAATT  
CTCCCACTTCAATCAGTGGATAGTCTTTTTTATACCATACCTTTGTTAAAT  
30 CAAAAGGATTGCTCTGGATGATTTTGTAGCTTGTCTCTGTCATAACTTGAA  
TGTACATTTTCCATTTTGGATAATCTCCATTTTCGATAGCATTATATAAAT  
CCCTCTGTGAAGAATCTCTATCCATACCTACAATTTTAGCTGCTTCCTCGT  
CAGTATAGTTTCAATTCCCTTGTGTGTACGGAAATGATATTTTACCCATA  
CACGTTACCTTTATCATTATACATAGAATACGTATGAGAACCGAATCCAT  
35 GCATATTTCCGAATCCTTTTGGCATACTCTATCTGACATTAATATTGTCA  
CTTGATGCAATGCTTCCGGTAGACCTGTCCAAAAGTCCAGTTATTTGTG  
CACTTCTCATATTTGTACGTGGATCTCGTTTTACAGCACGATTCAAACATA  
TAAATAGTTTAGGATCTCTAAGAAGAAAACCTGGCGTATTGTTACCTACTA  
AATCCCACTTCCATCTTCAGTGTAGAATTTCAAGGCAACCCACGTATAT  
40 CAGTTCTAAATCTGCTGCTCCACGTTCTCCTGAAACAGTAGAAAAACGTG  
CAAACATCTCTGTTTGTGTTTCCGACTTCTGAGAATATTTTCGCATTTGTAT  
ATTGTGTGATGTCATTTGTAAGTGTGAACGTACCAAATGCACCTGAACCTT  
TCGCATGCATACGACGTTTCAGGAATCACTTCTCTATCGAAGTGAGAAATTT  
GTTCTAAATAATAAACGCTTTCGATTAATAATGGTCCACGTTGCTCTGCTG  
45 TCATACTATTTCTCTATCCGAAACTGGCGCACCAAAAAGTCCAGTTAATT  
TTCCATCCTGTTTGTACATAGCAAGCTCCCCCTCACTTTTATATTTAATAT  
TGATTACTATGTAGTATCTATTTTAATTAACCCCTTTTCCGATAGCAAATA  
AACTTATTTTAAAGTTATTGATAGAAAAATATAAGAAATATCAGAAAAATT  
TAACAATTACGCTTTAAAGTACTAAAAAGTTATTGAATAGTATCTTTAAAA  
50 AGATTAATAATG

Sequence 4099

step.1044f04.cons.ok

55 TATATCTTCATCATATATAAATGCATTCACTTCGAAATTCAGTTCAAAGCT  
TCTAAAGTCCATGTTTGGCACTACCAATTGAAGAAATTTTCATCATCAATCAT  
TAATATTTTGAATGAATAAATCCATTTTGATAAGTGTAATATTAAGTCC  
GCTATCCATAAATCAGCTGCATTTGAAAATGTAGCCCAATAAACGAATGG  
ATGATCAGGTTTACACGGTATCATAAGGTTTACTTCAACGCCGCTATTAGC

AGCCATTTTAAATGCATTAATGTATGATTGGTCTGGAATAAAGTAAGGGCT  
TTGTAGATAGATAGACTTTTGTAGCGCTCATTATCATTTTGTATAACCATA  
TTCTATTTGATGTAAATCAAATGCAGGTCCACTAGAAGCGATTTGAATAGC  
CGCGTTTCCTTTGTCCCCATTTTGTAGGGAAATATTTTGTATCAAATTT  
5 AAATTGTGGACGATGCGACTGTGAATCCAGTCTAAAATAAATCTTAATTG  
TAGTGCATCGATGCATTCACCTTGAACACGTGTATGTATCTCTCCAGTA  
ACCTAACTTACCTAATCCTAAATAATCATCGCCGACATTAAACCGCCAAC  
GTAACCAATTTGCCATCTATAATGATAATCTTCTATGATTTGATTATT  
CATTCTGAAATTGATTAAAGGTACTTTCGAAGGGAAAAATGCTTCAACTTC  
10 TCCACCTAATGCTCTGAAATGTTTAAATTTTGATAATCTAACCTTTTGA  
ACCAACATCGTCATACAAAAGTTTAACTTCTAAACCTTCTTTAAGTTTGT  
TTCAAGTGCATCTAAGATTCTTTACCTAATCCATCAAGTTCAAAGGTATA  
GTACTAGTATGATATAGTCTTGAGCATTGTAAATATCCTCAAGTACTTT  
TTCATAAAGCTTATGACCATCTGTAAATAAATCGATTTTATTATTTCTGT  
15 TAAAAAGGCATCTTGTTCATTAAACAACATACGTATTAAATCACGGTGT  
AATGACTTGATCATTGATATAACCATAATTATGTTTATCAAACGTGCGAT  
TTGGTCTTGAACATAATCTTCAAATGCATGTAATTCATCACCGTTATTTT  
TTCCATCTTTTCTTGGAAACCGTTCGTCTTAAATAAGATACAAAATAAA  
TCCAATGACAGGAAGAACGAATAATACGAATAACCACGCCCCAAGTTGAAC  
20 GGCAGTACGTGATCAGCTTCAAGGAAAATGATGACAAATGCCAATACTAC  
GTTAGTTATAAACACATAATTTTCTAGTGACGTGGACATAATTGATAAA  
ATTTAAGCATTATTTGCATCCATGATGGTTGATTAAATTTCAATTTTATTTA  
GTATTATTCCTTCCACTATTTGCTTGGCAAGTTGTTGAGGTTGTATCATCA  
TGTGTCTATAATTTTAAATACTTTAGAGTAGGATCTGCGTTTTTTTGGGA  
25 ATGGTGTATCTATTGGACCGGGCTGTACATTGAGCACTTTTAAATCCGGTT  
GTTCTAATCTCAATGCATTAAGAACGGCGCTAAACCCTGCTTTCGATGCAC  
CGTAATGTGCGCATTAGCCTGTGAAACAAGAGCAGCTTGACTAGATATAC  
CAACGATATATGCTGCTTTTACTAATTGTGGTTGAATCACTTTGTATAACA  
AATTAATAATTTGAAGATTAACCTCGTAAGTTTCTACTACTTCACGAGTTG  
30 AATGCTCACTTATAGACTTAAATATCCAACACCTGAAGTGTAGATGAAAC  
CATTTATAGGTGATTTAAAAATTTTGTAAATGATTCAATATCTTTTCGTT  
GCATTAATCACATTTAATCACATTGATATGTTTCAAGTTTAAATAGTTT  
CTTTGATTCGATTGAACCTTATCTATATTTCTTCAAGTATAGTAACATGGG  
CCCCTCTTTGAAGTAATTCATTGGTTATTGCAAAACCTAACCCACTCGTTG  
35 CTCCAGTTATAATAAAGTGTTTGCCATCACGTGCGCTCCTCTTTATGTAT  
ATTTTAATAACAAGCTTAATAAGTGTGATAGCATTCAATTTTATTTATGTG  
TAATATTACTTATCTATGATATATGATACTATATATGCATAACTTTAAGTC  
AATGAATAGAATTCAAATTTGAAGGAGTTGAGTTGAATATGAAACTTGTAT  
TTTATGGTGCTGGTAATATGGCGCAGGCAATTTTACTGGAATTATTAATT  
40 CCAACAATTTAAATGCAATGATATTTATTTAACTAATAAATCCAATGAAC  
AAGCATTAAAAAGCTTTTGCAGAAAAATTAGGGGTTAATTATAGTTATGATG  
ATGAAGCATTACTCAAAGATGCCGATTATGTATTTTAGGTACAAAGCCCC  
ATGATTTTGAATAATTTAGCTAATCGTATTAGAGAACACATTACTAATGATA  
ATAGGTTTATTTCTATAATGGCAGGTTTATCTATTGATTATATTCTGTCAGC  
45 AGCTTAATACCAATAATCCATTAGCTCGTATTATGCCAAATACAAATGCTC  
AAGTTGGACATTCGGTTACTGGAATAAGTTTTTCAAATAATTTTATCCTA  
AATCTAAAAATGAAGTGGATGAATTAATCAATGCATTGGATCAGTTATAG  
AAGTCTCCGAAGAACATCTACATCAAGTTACTGCAATTACAGGAAGTGGGC  
CTGCATTTTATATCATGTATTTGAACAATATGTAAAAGCAGGTACAGAAT  
50 TAGGTTTAGAACGAAATCAAGTCGAAGAATCTATACGCAATTTAATTATTG  
GAACAAGTAAAAATGATTGAGCGTTCAGACTTAAGTATGTCTCAATTAAGGA  
AAAATATTACATCTAAAGGTGGTACTACACAAGCTGGACTTGATGCACTAT  
CTCAATATGATATTGTATCGATGTTTGAAGATTGTTTAGGTGCAGCTGTGA  
ATAGAAGTATGGAATTATCC  
55

Sequence 4100

step.1044h12.cons.ok

TGGTCATATCTTTTAACTGTTTCAAATCTTTAGTTAGAGAATCAAATGAA

ATAACTGCATCAATCTCACCGTGAGTAATTCGATATTGTAAATCTTTTGTT  
CGTAACATTTCCGAACCTGGAACAATCGCTATCCCTAGTTTCAATGCTGCA  
ATATATAATTCATATGTAACGATTGCACGTGGCATCATGATGAGAACTTTA  
TCTCCCTTTTTAGCCCATGATTGAGGAATACATTCCCTACTTTATTAGCA  
5 T TACTGATAAGTTCTTTATAACTTACAGAAATATTTTCATGCTCGTTATCC  
TTGTAAATAATGGCTTTTTTATGATCTTCTGAGGCATATTTTTCTATTTCT  
GTAACAATATTATAATTCTCAGGTGCTAGTAAATTTGATTTATTCATAAGT  
GTACTTCCCTTCAATTCACCTTTCATCTAAACATTACCAAAGGTTTATAATC  
TATCAAACCTCTTAAAAACATTCATATTATTCATCATCAACTAACAAATTT  
10 TCAAATAAGAAAAACCTGAAACATAAATTAATGTACAGGTTTATCATTAAC  
TTTTTGATTGTTGACAATAACTTTTTGCTACATTCATTTATCTTATATTAT  
TTGAACAAGTCAAATATACCTTTTACGTGTGTACAATTCATTAAAAAGCATCC  
ACAAAATTTTATTCTTAATAAAATTCATGGCATATTATACTTTTTTATATT  
TTATCATTCATATATTCAACACAAAATTTAGTTATTAAGACTTTCTAACTCT  
15 ATTCTTATATTATAGGATAAATCTCTATTGACTATACGATGATCAACACCT  
TTTTTGAGTCCACGTTTTTTATGAGTTTGCGCATATGCTTGTGAATTTTGC  
CAATCATAGAAAAGCTTGTCTACTGTTCCATAGCGTGATGATAATGTAATGT  
CTCCCTTTGACTACCGGTCTAAGAAATCTTAACGCTTTAAACCAGGCACA  
TCTTGCAATGTTGATTTTCGCTTTAAAAACCGTGACTCAAAAACCTCTTCA  
20 TTACCTCCATTGACGAATAAGTGATTTAACACACAAAATGAATCATTAGAT  
AAGCTGTTGATTGATTCTAATACTTCGTAGTGCTGCTGATCATTATTCTTT  
TCAATTGTGAATGAATTACTAGTTTCTTCTATTATATATGTTTTATTGTGA  
TCGCTAATTAACATAAGACATCCCTTCATTTCAATTTAAGATTATAGGGCT  
ACTTTACTTTGTTTCATATAGTGATAGTGAGCGTTTTACAGCTTCAATACAA  
25 TCGTCATCAAAATAATTTAACTGATTAAAATAGTTTAATATATTATGTGCT  
GTTGTTTTCTCCATAGGTAATCTTCATCTTGGTTAATACATGTGGCTAGT  
TTACCTAGAGGTGTTTCATCACCACGAAATTTGTATAAAATGATAAAAA  
CTCACCTTATCACCTCTTTAATATGATATAAATACATACTACCATGATTTA  
ATATATAAAACATTAAATCCAAACCGACACTCTATGCACGTCACCTATACA  
30 TATCAACACTATTTATATATTCTTACTGACATTTTCGTGGTAAGAAAAGTCC  
GGATGATAAGGACTGCTGAAATTACCATTGATAGATTGAAACAAAAAAGTCT  
AAATTTTTATTTGACGTTACCAAAGTATCTTTAAGCTTCCCTTAACAA  
CTATAAATAACCCACAAGAAGTGTTGTTAGACTCACCCTATATTTATCGT  
ATCTTTTCAATTTCCAAAAGAAGCTTGTATCGTAAAAACAAAATTTAATTA  
35 TCAATTAGATAATTAACAAATCGTAATAACTATAAAATCGGTACCTAATTA  
CAATGTATAGATACCTTTATATTCTTGATATTTCATACACCTTTTATTTCA  
AATAATCTAATACAATTGTACCCACTGCCTCTGCAACTACAAGCATAGATG  
TTTCATTGATATTAACTTAGGATGATGGTGAGGGTACATAGGTCCATCTT  
CTGGTGCTGCACCCGAATAAAATAAATGTTGAAGGTCTTTCTAACGCATAAA  
40 ACGCGAAATCTTCTGAGGGTGGCTGCGGCTCACAATAATCTATTGCTTTTA  
TGTCATCCAGCTTAGCATTTTTTAAAGTTGTTGCTACATAAGAAGTAAAT  
CAGGATCATTGTAAAGAGCTGGATAATCCTTTTAAATTCAAAATCACAAA  
TCACCTCCGAACATCTCTTCTAATCCTCTGACTAGTCGTGTCATTTCATTCT  
GAATATTGTCTCTTGTATCATCAGTCAGTGCACGTACATCACCTTCGATTG  
45 TTATTGTATCTTTAATCACATTGAATTGTCCTTTCCCGTCGAAGGAACCTA  
TTGTGACTACACCCGTTTCAAACGGATTTAAGCGTCTTGAAACAATGGTCT  
GTGCGGTGCTTACAAAATGCGCACCTGCTACAATAGCGTCATTTCGATGTAT  
GTGGGGATGAGCCGTGACCACCCTGACCTTTCAACAAGTCTAAAATAAG  
CGCGTCCGTTTGAACAAAACCTTCACGATAGTATATTTTACCTGTTTCCA  
50 TCATACTCATCACATGTGCACCTAAAACATGGTCCACCCCTCTAATAACGC  
CGTCATCTATCATACCTTTTCGCACCGCCCGGTGGCATTCTTCTGCAGGTT  
GATGTATAATCACGACATTACCTCTCAATTGATCTTTCATTTCAATTAATG  
TTTCTCCAAGTATTAGCATGTACGCAGTATGTGCATCATGACCACAAGCAT  
GCATGACTCCCTCATTTTTAGAAAGCATAAGGTAATTCTGTTTCTTCTTTTA  
55 TCGGTAGCGCATCAAAGTCAGCACGAATAGCGATAGTTTTCTCGGATGTT  
TACCTGCGATGGTAACCTTAAATTCATTAGGACCCACATTCGTCTCAACTA  
AACAAATCCTTATCTTTATAAAAAGTTTGCAATATATTTAGATGTTTCATTTT  
CTTCGAATGATAATTCAGGATTTTCATGTAAGTAACGTCTTATTTCTTTCA  
TTCTTTGCTCTTTTTTACGTAGATGTTGAACTAAAGTTTGATTCATCTTAA

TCCTCTCCTCAAGATTATTATAAACTTTAATTTATAAAATATTGTTACACAA  
 CGTTTTAGAGATACATATCTTAATTTTATATTTAAACAATCATCGTACAA  
 ATCTATCACAGTAATGTTACACACTAAAAACCTGAGACAACAAGTTGTCT  
 CAGGCTTCTATATGAGTAACCAATGAATAAGTTACAATTGTGTACACAACA  
 5 ATTTTTTAAAGTTAAGTCTTTATATACCGTAACAGATGATTGAATTCAATA  
 TGATTGCTATTATAATCTATTTCTGGTTAGAATTTAAGATTATATTTGAA  
 TCAAACATTTTTAATATTGGTAGAATGGATCATCTCCATTGCACCTGCTT  
 TTTCATCATCAATACCATGTTTATAATAGTCAACATATTGAGGTTCAAGCG  
 GTTTTCTACCACGAATAATGTCCGCTGCTTTCTCAGCTAACATCAATACAG  
 10 GTGCATGAATATTACCATTTGTTGTTCTAGGCATTGCTGAAGCATCAACGA  
 CACGTAAATTTCCATACCATGTACTTTCATAGTTAATGGATCGACTACTG  
 CCATTGGGTGAGATGCAGGTCCCATTTTCGCGCTACAAGATGGATGTAATG  
 CAGTTTCTCCATCTTTACGTACCCAATCTAGAATTTCTTCATCCGTTTGAA  
 CTTGTGGTCCCTGGTGAAATTTTCGCCACCATTAATGGGTCCATAGCTTTT  
 15 GTTTTAGGATATTTCTTGCTACTCTAATTGCTTCAACCCATTCTCTTCGT  
 CTTCTTTTCGTAGATAAGTAATTAAACACGATACTTGGTTTTTCAAATGGAT  
 CCTTAGATTTGATTTTCAAACCTACCTCTTGAGTTGGAGTACATTGGTCCAA  
 CATGTACTTGGTAACCATGTGCTACTGGTGCTTTTGACCATCATATCTTA  
 CAGCAATTGGTAAGAAATGGAACATGAGGTTTGGATAATCAACATCATCAT  
 20 TTGATCTTACAAAGCCACCACCTTCAAAGTGGTTAGACGCCGCTGCACCTT  
 TACGTGCAAAAATCCATTGTAAACCGATGAACGGCA

Sequence 4101

25 step.1045a06.cons.ok  
 TTTAACTTTTCTCGATTGTGTCATTGCCAAAATAATAACCACCTTAATTAA  
 TACTAAATTTAAACTATTAAACATCATTGGATATGTTACAACCTGCTCATA  
 AAGTCACATAAATAAATTCGTTTCATATTATACTACTGATTGCACGTATTTT  
 CATGAAAAACAAATAGTAAATAATACAATAAAGAAGAGCAGGTTAGATTTA  
 30 AAATTATGTTTCATCATCTTTCTGCTCTTTATTAATATCAATTTGACTAT  
 CAAAAATTTTATTGCACTTACTTAATATTCTTAAATAATTCTTGTAAGTA  
 ATACTCTAATTCATCAATTTGCACTTCTTCACTTAAACCGTTAATGCGTTG  
 TTTTACCTCAACAATACCTTCTTCAGCTCTTTTACCAACAACAACCTCGTAC  
 CGGTAACCCAATTAGGTCCTGAATCATTAATTTAACACCAGCAGCTTCTTT  
 35 TCGGTCATCATATAAAACATCGTATGAATCCATTAATTTTTGATAAAGTTG  
 ATCACCTAAAGTACGTTGATCATCCTTTTTAGGATTGATAGTAATTAGATG  
 GATATCGAAAGGCGTTACTGATTTTGGCCAAATAATTCCATTCTCGTCATT  
 GTTTTGTTCACAATTGCACTTAATGTTCTTGATACTCCAATACCATAACA  
 GCCATAATGAGTGTTGAGCTTTTCCCTGATTATCTAGAAAAGTTGCATT  
 40 CATTGATTGAGAATATTTGTCCCTAATTTGAAAACCTTGTCCTACTTCAAT  
 GCCTTCAGCAAATTTGTGCTACTCCCGAGCCATCACTTAACATCTCACCTTG  
 TGTAATGAATCTAAAGTCACCGTATTCTGTTACATCAAAGTCTCTACCAAT  
 ATTGACATTTATATAGTGATAATGATCTTCATTAGCTCCTACAACAAAGTT  
 ATTTAAATCTTGTAAGTAATTATCGGCATAAATTTAATATCTTTATCAA  
 45 AATAGGACCAAGAGACCCCGATTGGCATCTACAAGATTAAACAATTTATC  
 TGGAGTAGCCATTTCAACATGTTCCGTGCCGAAATATGATTTTAATTTTAC  
 TTCATTTAATTCATGATGTCCACGAAGTAGAAACATAATAAATTCGCCATC  
 TATTTTAAAGATCATAGTTTTTACAATTTTCATCTAATGGTCTCTTTAAATA  
 TTCTGCAACTTCTTGAGCTGTTTTAACATTGGGCGTCTCAACTTTAGTCAA  
 50 TTCCGCAAGTGCAGAATGCTTATGAGAAGGATGATAAACAACCTTCAGCCTT  
 TTCAATATTCGCTGCATAGTCACTCTCATTACTATAAACTATTGTATCTTC  
 CCCAATTTCACTCAATGCCATAAACTCGTGTGTATGACTTCCCCCTATTGC  
 ACCTGAATCTGCCACAACCGGTCTTGCAATTGATGCCTACACGTTTGAATAT  
 GCGACTATATGCTTGATACATATCTTGATAAGTTGCATCTAATGAAGCTTC  
 55 ATCTGAATGGAAGGAATATGCATCTTTTCATAAGAAATTCGCGTCTCTTAA  
 TAATCCAAAGCGTGGTCTTTTCTCATCTCTATATTTGGATTGAATTTGAAA  
 TAAAGTAAGGGGTAAGTGTATATGATTTAATTCATCTCTTACTAAAGA  
 AGTGACTACTTCTCATGAGTAGGTCTAATGCAAATTCACGTCCGTTTCT  
 GTCTTTTAAACGCATTAGTTCTGGACCATAATGCACTCCAACGTCTGACTC

TCCCCATAATTCTGCTTGTTGTAAAGCTGGCATAAGAATTTCTACAGCATC  
 TATACTTTCCATTTCTTCACGTATGATTTTAGATATATATTTAGTACACG  
 TGTAGCAAGTGGTAAGTAACATATATATACCACTTGTACTCTGTTTAATTAA  
 CCCTGCTTTTAAATAATAAACGATGGCTTAATGCTTCCGCCTCTGCAGGGAC  
 5 TTCTCTCATCGTTGGTATAAATACTTTAGATTGTTTCATTCTCTTTTTCCT  
 CCTATTTTATAAGAAATACCGTTGTATATCATTCCAAGTGACTAAAATCAT  
 AATAATAACCACAAAAAGTGCGCCTACAGCAATAATTCCTGTTTCCGCTTT  
 TTTATTCACTGGTTTTCTAAAAATAGCCTCATATAGTACAAATAATATGCG  
 ACCACCATCAAGCGCTGGAATAGGTAGCAAATTCATTATTCCTAAGTTAAC  
 10 ACTTAATAAAGCGGTGTATCCTACTAAATTAATAATTCAGATTTAACAAAC  
 AGAATCAACACTGTGATAAATACCAACAGGGCCATTTAACATATCAAATGA  
 AAATTTCTCTGTAAATATACTAGCTAACATACCAACAACAGCTGTAAAAAT  
 AAGCTTACCTTTTATCGAAAAAGTTATAAATACCGTAGCTTATTGGTTTAAA  
 AACGCTGTGTTCTGTAGTAGGGGCAAAACCAATTTGATAAGTTGTTTGAGT  
 15 TTTAGTTTTAGTTATCTTTCTCTCTACTTTTTTAGGTTGGAGATCTACAGA  
 CTTGTTTTGGCCATCCCTTTTAATTTTACAGTTGTTTTCGCCGTTTTATT  
 TTGGTCAAGAACATGTTTGATATCATCAAAATTTTTAATTTTATGATTACC  
 TACCTGAACATTTTATCACCTTTGTGCAATCCAGCTTCATCAGCTGGAGA  
 TTTCTTCACAACCTCTCCTATGACATTGGTTGGCGTACCTTGGTAGTATGC  
 20 TAATCCAATAAATAGAACTAAAGCTAAAAATAAAATTAATAACGGACCTGC  
 AAATAATGTTAAAAACTTTGGCAATGGTTTCTTATGTGTAACTGTCTATC  
 TCTTGGAGCAATTTGAACAAGGCTTCCATTTTCGACAAAAATGCCTTTTT  
 CGCTATAGTGAAGTGATGCCTTTCATCATCATAAGAAGTGATACCTTCAAT  
 ATATAGGTCATCTTTAAAAATCACATTTCTTAACTTCTATGGCTTCAATTTG  
 25 TTGGAATTTATGTTGGTCATCTAGAATTATATGTGTGATTTTCGTCTTGGTT  
 ATTTAACTTTATTTTACGTTTCATACCTGGTTGAACTGGTGGTTCTTCAAG  
 ACCATCACCAGCCATCCTGACATAACCAACCCACCGTAATAGACGAATTGT  
 ATATAATGTTTCATCTTTACGAAACTAAAAATTTTAGGACCCATACCAAT  
 CGCAAATTCAGGACACATAATTCCTGCTCGCTTAGCAAAAAACATGTGTCC  
 30 ATATTCGTGAACAGTTACGAGTACACCAAATACGATGATAAATGAAATAAT  
 CGTAATTAATAATGCTCATGTTCTACACCTCTAATGAATTTATGTTTAATTA  
 AAAAATCATCTAAGTAATTAATCGATAGATAATATTAAATATTATAATAT  
 GTTAATACTTAAATCATATATTATTTGTGTTGTTGTATCTTTTCAGTTTAT  
 CAATAAGTGCTGAAAAGGAGTTAAGAGATATTACCACTAATCAACATCTC  
 35 AATAACTCCTTCATTATAACATCTATTTTCAATTTTACAATTCATAAATTTAA  
 GTTTGTATCAGTAAAAATATTTAATAGCGGTAATACAAACATGAAGCTATCA  
 AAT

40 Sequence 4102

step.1046a03.cons.ok

TATCAAAAACTTTAAATGAGTGGTTTGCTTAATCGTGACCAAGAAGTGTT  
 AGACGCTTTAGATATTAGACTTGAACCAAAGTATAATTCGGATATTGTTCC  
 AATAGCATTAACAGCTAAAGGCGCTATAAATCAACGTAGTAGTAAAGTAGC  
 45 TGATGAAAACATCATTTATCAATTAATAGAACATAATAAGAAGAATTTTAT  
 CGAGACAGCCAGCCACATTATGGATGGACATACGGAAGTGGCACCCCTTGA  
 GTACAAACAAGTATTACCTTGTCAATTTTGTAATTATAAATCAGTTTGTCA  
 TGTAGACGGATTAAATAGATAGTAAGCGTTATAGAACAGTAGATGAATCGAT  
 AAAACCATTAGATTAAATCAACAATTAAGAAATGAAGGTGGTGAAAGACA  
 50 TGATTCCAACATAACCTCATGATGTGATTTGGACAGATGCACAATGGCAAA  
 GTATTTATGCGAAAGGACAGGACATACTTGTTGCTGCTGCAGCAGGTTCCG  
 GTAAACAGCCGTTCTAGTTGAGCGTATTATACAACGTATACTAAGAGATG  
 ATGTAGATGTAGATCGGTTACTAGTTGTAACATTTACGAATTTAAGCGCAC  
 GTGAGATGAAGCATCGAGTTGATAAACGTATACAAGAAGCATCTTTAAGG  
 55 ATCCTAACATGAACATTTAAAGAATCAGCGAATCAAAATTCATCAAGCAC  
 AGATTTCTACTTTACACAGTTTCTGTTTGAAATTGATTTCAGCAGCATTATG  
 ATGTATTAGATATCGATCCTCATTTTAGAACAAGTAGTGAAGCGGAAAATA  
 TATTATTATTAGAACAACACTATTGATGATGTTTTAGAACAACACTATGATA  
 AATTAGATCCTCACTTTATAGAATTAACCGAACAACATCATCAGATAGGA

ATGATGATCAATTTAGAAAGTATTATTAAGCAGTTATATTTTTTCAGTATTG  
 CTAATCCTCAACCAATTTGAATGGCTCAATCAATTAGCGCAACCATACAAAG  
 AAGAAAATAAACAGCAACAATTAATGCAGCTTATCAATGATTTAGCAATGA  
 TTTTATGAAAGCAGGATATGAGGAATTACAAAAAGTTATGACTTATTCT  
 5 CAATGATGGAAAGTGTTGATAAGCAGCTTGAAGTTATTGAAACCGAACGCA  
 TGTTTATTACTAAAGCTATTGAAGGTAAAGTATTAAATACAGATGTTATCA  
 CGCAACATGAATTTATGAGTCGTTTTCCGGCAATAAATAGCAAGATAAAAG  
 AAGCAAATGAAGGCATGGAAGATGCTTTAAATGAAGCAAAACAACATTATG  
 ATAAATATAAATCTTTAGTTATGAAAGTAAAGAATGATTATTTTTCTAGAA  
 10 ATGCAGAAGATTTGCAAAGAGATATGCAACAACCTCGCACCTCGAGTGGCTT  
 ATTTAGCTCAAAATAGTTCAAGATGTGATTCAATCATTGGTGTTCAAAAAC  
 GAAGTCGTAATATTTTGGATTTTCAGATTATGAACATTTTGCATTACGCA  
 TTCTTACTAACGAAGATGGCTCACCTTCGCGTATCGCTGAAACGTATCGTG  
 AACATTTTAAAGAAATCCTAGTTGATGAGTATCAAGATACTAATAGAGTGC  
 15 AAGAAAAAATATTATCTTGTATTAAACTGGTGAAGAACACGATGGTAACT  
 TGTTTCATGGTTGGGGATGTGAAGCAGTCTATTTATAAATTTAGACAAGCTG  
 ATCCTAGTTTTATTTATTGAAAAATATAATCGCTTTCTAGTAGTGAAATG  
 AAAGTGGCTTGCGCATTGACTTATCGCAAACTTTCGTTTCGAGACAGGAAG  
 TGTTATCTACAACCAATTACTTGTTCAAACATATGATGGATGAACAAGTAG  
 20 GAGAAATTTTCATATGATGATGCAGCGCAATTGTATTTTGGTGCACCATATG  
 ACGAAGTTTCACATCCTGTTCAATTACGAGCACTTGTGAGGCAAGTTCAG  
 AAAATAGTGACTTAACTGGAAGTGAACAAGAAGCGAATTACATTGTTGAAC  
 AAGTTAAAGATATTATTAATCATCAAACGTATACGATATGAAAACAGGTC  
 AATACAGAAAAGCAACATATAAAGATATCGTAATTTTAGAGCGAAGTTTGTG  
 25 GTCAAGCGCGTAATCTTCAACAAGCTTTTAAAAATAATGATATCCCTTTTC  
 ACGTAAATAGTAAGGAAGGTATTTTGAGCAAACTGAAGTACGCTTGTGC  
 TTTCAATTTTAAAGAACAATAGATAATCCACTTCAAGACATTTATTTAGTGG  
 GATTGATGCGTTCTGTAATATATCAATTTACTGAAGAAGAATTAGCTGAAA  
 TAAGAGTTGTAAAGCCCTCATGATGATTACTTTTATCAATCTATAAAAAATT  
 30 ATATGATTGATGAAAAAGCTGATTCATAGATTGGTTGACAAGTTAAATCGTT  
 TTATTCAGGATATACAAAAATATCAAAATTATAGTCTAAGTCAACCGGTTT  
 ACCAATTAATTGATAAAATTTTATAATGATCATTTTGTAAATTCAGTACTTTA  
 GCGGTCTTATTGGAGGTAAAGGTAGAAGAGCAAACTCTGATGGGCTATTTA  
 ATAAAGCTGTTGAATTTGAAAATTCAGTTTCAGAGGTTTATTTCCAATTTA  
 35 TTCGTTTTATTGATGAGCTTATTGATCGTAAAAAAGATTTTGGTGAAGAAA  
 ATGTCGTAGGTCCTAACGATAATGTGGTTAGAATGATGACGATTCACAGTA  
 GTAAAGGATTAGAATTTCCATTTGTAATTTACTCAGGATTATCTAAAAAAT  
 TCAACAAAGGTGACCTGAATGCACCAGTTATTCTAAATCAACAATATGGTT  
 TAGGTATGGATTATTTTGTATGTAATAAAGATATGGCTTTTCCCTCACTTG  
 40 CCTCTGTGGCATATAGAGCAATAAATGAAAAGAAGTTATATCAGAAGAGA  
 TGCGTTTTAATCTATGTTGCGTTGACACGAGCAAAAGAGCAACTTATTTTAG  
 TTGGAAGAGTCAAAGATGAAAAGTCGTTAATTAAATATGAACAATTAGCTG  
 TTTTCAGACACACATATAGCAGTTAATGAACGCCTTACTGCTACCAATCCAT  
 TTGTTCTAATTTATGGTGTTTTGGCTAAGCATCAATCGCCTTCATTGCCAA  
 45 ATGATCAAAGATTTGAAAGAGATATTGATCAATTAATCTGAAGTGAAGC  
 CACGTGTATCAATAGTGATTGATCATTATGAGGATGTTTCAACTGAAGAAG  
 TAGTCAATGATAATGAAATAAGAACAATCGAAGAATTAAAGGCCATAAATA  
 CTGGTAATGAAGATGTGAAAATTTAAATTT

50

Sequence 4103

step.1046all.cons.ok

TAGTCGTATAAAAGGTGGCCATACTAATAATAAGATAAGAGTTTCAAAATC  
 GCCTGTGCATGCGATTAGTGATGATTTGGATATACTCATTGCTTTTGACCA  
 55 GGAAACGATTGAATTAATCATCATGAAATGAGAGAAGATAGTATTATAAT  
 TGCGGATGCTAAAGCAAAACCCCAAAAGCCAGAGAAGTGTGTGGCTCAATT  
 AATTGAGTTACCATTCACTAGCACGGCAAAGGAAGTTGGAACAGCATTAAAT  
 GAAGAATATGGTGGCAATTGGTGCACATCTGCACTGATGGATTAAATAC  
 ATCAACTTTTGAAACTTTAATCGATAACATGTTTTCAAAAAAGGTAATAA



AGTCGTTGATATGAATATACAAGCCCTTAATATGGGTTATGATTTAATGAA  
GCAACAAGTTACCAACGTTAATGGAGACTTTACATTAGAGAATGGTAGCGG  
TCATCCTCATTATATATGATAGGTAATGACGCAATCGGATTAGGAGCAAT  
AGCAGCTGGATCAAGATTTATGTCCGCTTATCCAATTACGCCAGCTTCTGA  
5 AATTATGGAATACATGATTGCCAATCTACCTAAAGTTGATGGTACTGTTGT  
TCAAACGAAGATGAAATAGCAGCAGCAACGATGGCGATTGGAGCTAACTA  
TGCTGGCGTACGAGGCTTTACAGCGAGTGCGGGTCCAGGTCTTCTTTAAT  
GATGGAATCTATTGGATTGTCTGGTATGACTGAAACGCCATTAGTCATTAT  
TAATACTCAAAGAGGTGGTCCCTTCTACTGGCTTACCAACAAAGCAAGAACA  
10 ATCAGATTTAATGCAAATGATTTATGGTACCCATGGTGATATCCGAAAAT  
TGTCGTTGGCTCTACAGATGCTGAAGATGCGTTTATCTTACTATGGAAGC  
ATTTAATTTAGCTGAAGAATACCAATGTCCAGTCATTCTGTTAAGTGATT  
ACAATTATCATTAGGAAAACAACTGTTAAACACTCGATTATAATAAAT  
CGATATTGGTGGGAGAAATAATACAGTCAGATATCGAGAGAGCTGAAGA  
15 TGATAAAGCATATTTAAAGATATGCATTAACAGCTAGTGGCGTATCACC  
ACGACCAATACCAGGTGTTAAAGGTGGTATACATCATGTAACAGGTGTTGA  
ACATAATGAAGAAGGGAAGCCAAGTGAGGCGCCTATGAATCGTCAGAATCA  
GATGGAAAAACGAATGCGCAAACTGAAAGCTTGGTTATCAATTAATCCTGT  
GTTACTCAATGAACATGAAGACGAAGCAGATATACTGTATATAGGATTTAT  
20 ATCTACTAAAGGTGCTATTGGAGAAGGTGCAGAAAGACTAGAACGACATGG  
TGTAAGAGTGAATACGATGCATATTCGACAATTACATCCTTTCCCTAAAGA  
TATTGTTCAACAAGCTATTAATAAAGCTTCGAAAGTAATAGTTGCAGAACA  
TAATTATCAAGGACAATTATCAAGTATTTTAAAAATGAACACACAGTTAA  
TGATAAATTAGTTAATCAAACAAAATACGATGGGAAACCTTTCTTACCTTA  
25 TGAAATTGAAGAAAAAGGTTTGAAATTGCTAAAGAGTTAAAGGAGTTGGT  
GTAATTGGCTACATTTAAAGATTTTAGAAATAATGTGAAGCCAACTGGTG  
CCCTGGTTGCGGTGACTTTTCAGTTCAAGCTGCTATACAAAAGCGACAGC  
GAATATTGGTTTAGAACCAGAAGATGTAGCAATCATTACAGGAGTTGGTTG  
TTCTGGTAGACTATCAGGTTATATTAATTCTTATGGCGTACACTCTATTCA  
30 TGGACGTGCATTGCCTCTAGCACAAGGCGTTAAATGGCAACAAAGATTT  
AACAGTTATCGCTTCTGGTGGTGATGGAGACGGCTATGCAATAGGAATGGG  
ACATACTATTATGCTCTTAGACGTAATATGAATATGACGTATATTGTCAT  
GGACAATCAATATATGGATTAACTAAAGGACAAACATCACCTTCCTCAGC  
TAAAGGATTTGTAATAATCAACACCTTAAGGAAATATAGAAAAAGATGT  
35 AGCTCCATTGGAATTGGCACTGTCTCTGGTGCAACTTTTGTAGCACAAGG  
ATTCTCAAGTGATATAAAGGCATTAATAAATGATTGAAGATGCGATTCA  
TCATGATGGTTTTTCTTTTGTAAATGTTTTCTCACCTTGTTACTTACAA  
TAAAGTGAATACTTATGACTGGTTTAAAGAACATTTAACAAGTATCGATGA  
TATTGAGGGCTATGACATCAGAGATAAACAACCTTGCTATGAAAACCTGTGCT  
40 GGATCATGAGTCACTGGTTAAAGGTATCGTTTATCAAGATACAACAACACC  
TTCTTATGAATCGCAAAATTCAGAACTAGAACATGAGGCGTTAGCTAAAAG  
AGATATTATATTACAGAAGAACTTTCAACGATTTAACTGCACAATTTTT  
ATAAAGGATACTCATTATAGTAAGTAAATGCGTCAAAATAAGTAGGTA  
AAATAAAACGAAGGTGTACTTGATACATCATGACTATCTAATTTTACTGT  
45 AATTTCTTATCTAATAACGTTAATGATTACTATAGAAATCAAGAAGTACG  
TTTCAATTTAAAGTATTAGAGAACATGCATATAAGTAAATAACATATTTA  
AAGAGTGGGTCAGAATAACATTTAATTTCTGCTCACTCTTATTTTATCTCT  
ATGTTGCTTGTCAAAAGCACTACGATTCAATAATGTAATTTCTATTAAACG  
TTTTTTACATGATTAATCACCCTCTCATCTAAAAGTAAATAATATAAGAA  
50 TGACATAATTTATTCCAAATTATTTTAAAAATATAGATAAAGTATTTAACA  
AATGAAATTTTACTCAGAGTTATTATTAATAACATAAATAATGTGAACAGT  
TAAACGCACAGTCCTAATCAATGCAATAAGTTGTTTTTTTAAATAATATG  
TAAAAGATTTTGTAAGAAAGATTTTAAAGATATGAATTTTGGGAATAATAAA  
AATATAAGATGATTTTTCGGAGGTTAATATGGACAAATTTAAATCTATGAC  
55 AGAATTAAGAAATTGACTAAAGAAGGAAAGATTGGGAAATAGAGTGTGA  
AAATCGTTCTAGCATAGTCACTATATTAGCATTACATGGCGGTGGAATTGA  
ACCTGCCACAACGAATTAGCCTATACAATTGCACATTGTGGCGACTATAA  
CTATTTTCTCTTTAAAGGTATGAGAAGTAAGGGGAATAATGAGTTACATGT  
GACTTCCACACATTATGATGACCAAAATGCATTAGATTTAGTGAGAGGTAG

5 CCAAAGAACTGTAGCCATCCATGGTTGTGAAGGTAATGAAAGTGTGGCTTA  
TATAGGAGGTAGTGATGACAGACTAATTGAGTTAATCACCGAATCTCTTGA  
AGATATAGGAATTAGCGTGCAGAGAACACCACATCATATTTCTGAACTCA  
AGAAAAATAATTGTTAATATGACTCAAACCAAGGAGGAGTGAATTAGA  
ACTGACAGCTCAGTTAAGAAAAGGAGCTATTTAAAAATAGAAAAAGTTCACG  
CAAAAACCGTGAAAAATAAGATAATTGGGATGATTTAATGTACGACTTTGC  
TGATGCAATGAAAAAAGCTATAGAACGTGCATAATTAAATTCTAACGCATG  
TTAAAAATAATA

10

Sequence 4104

step.1046b02.cons.ok

TATATATCTTTACAGCAATATCGACGATTTGGAAAACGTACCACCATCC  
CCAATCACTCGCCCCATACCAATCAACATATCATTCTCATAAAGGGTCACA  
15 TTAAAAACATGCATGAGGAAGCCCTTTATTGCCGCTTCAATCGATTTACTA  
CTCATTCAGCATTTAGCTCTTAAATTACAGTAATCTTCGGGACTAGGTGCT  
TCAAAGTGAATCTTAGTCATTATCTATCACCTGTCTAGTTATTGAAAATCT  
AAATCCACTCTACCAAACATTTTGTAGTATTTCGACTTTATTTTTGGGTT  
CTGTAAGAAATAGCCTGTCTTAATAAGAAAAACAGTAACAGTAAACCTGCAA  
20 GCATACCTGTATGACCTATGCCTGCAAATCCCGCAAACATTTCCGGGTGAAA  
ATTTTTTACCAATAAAGTTGGAATGTACCTTAACTGTCATCATTGAAATCG  
TGATTAACACACCTAAATGATACACGAAAAAGAACCAATTAAATAAGTAAT  
AACTACTTAATTTAAATACTTTTCAAGTGGTAATAAGAGTAAAAACATAA  
ACATGCCTAAGATAAGTGTATGTGTATGCACTAAAGACAATTGCGTGTAC  
25 CCACAAAGTCATGCGCTTTAGTTAATTCTCTGTAGTAAAAGCCACTTAATA  
AACCTATGACCATATAAAATAAAAAAGAGTATAATAATCTACGCATAAAAA  
ATCCTCCTTAAGATTATATTATAAAACATATTCATTTTTATTAAAGTGACA  
AAATCAGCACTATAAAATAAAACGCTAGCCAGAAATTTAGGTAAATTCTTA  
GCCTCACTCTTATTTGTTTTGTAAATTAAATAGAAATGTATATTGAATTAT  
30 TATCTAAAGACGTAGAACCCTTACATCAGAAAATACTATTCATATTCAAAA  
CGATTCAATTAATTTTTTTGGATGCGCTTGTTTAAAAGAGCAATCAACG  
AAATCACAATTGCCACGATAGCAACTATCCATAAAGCGATTGAATCACCTT  
GACTCGAGTCAGAATGAGTGTCAATTTGGATTTGCACCTTTTTTACAGTTG  
TAGTTGGTGCAGGGTGCGCACTATCTTCCTTCCAGTCCACTTAACAACAT  
35 CTCCATTATCATAAGTTTGAGTAGTGTTCATTTGAATGTGCCTTCTTTT  
TAGGATTAGCCACTACAATAGGAAATTCAATAAACTCATGGGGACCAATAC  
CTTTATCTGTAGCAGTCCATGTTATTTTAGTAATGTTCCCTTTTATCTTT  
AAAAAATGATGTTTAAAACCTTCAATAGTTTAACTCTCAACGTTTAAAT  
CCCTTTGGGCACATCTAATTTCTACTTTTATTGTATGATCATTTTGCTCAACA  
40 GGCACCTTACATCATACTTATCATATGATTGAGTTCACCTTTCATTAGGA  
TTAAGTGTGACATGTGCATCAGCATACTAAAAAATCCGATCTCCCAAAAT  
ACTATAAAAGTTAAACAACAGTAATTTGCGTAACGTCATTTCCCTCCTCAAC  
TAGGTATATTTATTTGACTCATCATGATACCTGCAAAATTAATATCATACC  
AATTAACAATTGAGTCATCAGTGCAAAACGATGGACCTGTTGTCGTTGTCT  
45 CAAAGCACGCATCGTTTGATAGAAACCTAATAGCATCATAGCAATAATTCC  
TGCGATTTTTATGACAAGATAAATAGACCAAGCGCTCACATTATTCCAAAG  
TGTTAAAGTATTTCGTTTCATCAATAGCCATTAAATCCCTGTAAAAACGAG  
CATAATCACAGCAATGATATTAACCTTTTAAAAGCATACGTCTTACACTCGT  
CAACTGATTAAATTTTCACTTTAATAGCATAACAAATGAGATAAACGAGTGA  
50 ACCTAACCATACGTTAGCCCTATAAGATGAATTGTTCTTATGATAATTGA  
CCATAATGGCACTTGTTGTGACCACACGTGTCCAGACATACTTATCACAGC  
AATCATAACTATTGAAATGAGCCAGTACCATATTTTTTCCATATCTTTTAA  
AATGAAAAGTATAAACAAAATGATTAGTGAAATAGAGCTTAATATATACGG  
AAATTGCATTATCACTTCTAATTTAAATGATAGAATATCTTCTAATATATC  
55 AGATGTGAGTGTATCATATAAACCACAAGACTCACGAGTAATGACATAGC  
CATAATCCATGCAATTCCGTGATTGTTTGGGTAACACATTAAATGTCTTAA  
TCCTCGTTTCTAGCAATACCATTTAACCAAAACAAGCCAATAAGTAGAAA  
GTTTGCACCTTCAGTAACATATCTTAATAATCCAAACCAAAATTTAGACTT  
TTCATAAAAAGGTGAAGATGTATCTACATCTTTAGCCTCACTTTTCCAAC

5 GAAAATTCAAACGTATCTCCGACTTCATGTCCATCCGCAGATACCGTATGC  
CATTCAATAGTATTCGTGCCATTAACAATTTGCTCAGATGAAAATACAAC  
GTCTGAGACCATCCAGTTGTTATTGGTTTAAAGTCTTTAATCTTTTACCT  
TTATCATCAAATAAGGTCACACTCGAGTATTTGGTGTTCACAGGTTCAATTA  
10 AACTCTAACTTGATTGCTTCTGGTTTGTCTTTAATAACCCCTTGCTGTTGT  
GGTGTGATTTTTCTAAAGTCGCATGTGCAGAAAGCTTGATATTGAAAAATA  
GGCAATAAAGTTATTAATAACATAAATACTAACGTAGCACTATGTTTAGAC  
ATTATTTTTTAAACCAACACCCCTCCTTTCATATAAAAATTTTGCTCCGTT  
TTTCATATTAGACATTATCACTCATCTTAACAATAACTATTCTAATTTTTT  
15 CGAATTAGACACAAATATAAAAATAGAAATTTATCTAGTAAATTAATAAC  
AAGTATATATAAATCATAAAGTTAATAAATCAATTAAGTATGTAGCAAAAT  
GGCAATTTGTAATATAAAAATAAAGTTTATTCATTTTAGAATCACCTTACTA  
AGTGATCAACAAAATTTGGAAGATTGAATAAGTTGTATAAAGTTTATTATA  
ATTAACCATAGTTTAAATCATAAATCTGCATATGCCTTAAAGATAAA  
20 TTATATATTTAATGATTAATGTACAATCTAAAGTTATTAGTAGCTGGATTG  
ATAATATAGCAAAATTCATCTACTTTTTCTTATACCTAACTATACAATAGG  
AATGTGATTCAACTTTATATATCATATTTAGGCCAAGAGAGTATGATATTT  
AAAAATTATGTCCGAAGTTTAAAGAGCTTGATGCCACAAATTTAGAAGTTT  
AAAATTTATTTAATTAACCTTAGTATCATCCTTATTCTAGTGGACGCTGAA  
25 AGGAACCTTCCCTAATGTTAAATTTGAAATTCGCATTATAATTCACCACTAT  
GGTCTAGATGTTTTTGTACTGATTTTAAATTTATCATTCTTTTCTTGATT  
TATCTCGACGATCATCAATTCTAATATTTGTACAAACCTATCTAACCCCTT  
TACAACATCCGTTATGGGCAATCTTTTACATTATTTGTGTCATTGCTGTTG  
TTTTCCATTTTGCTAATGGTTTATGGTCATTTGTGTAACATGGGGCTTTT  
30 TACAATCTAAAAAATCACAACGTGTTTTTACTTGGATTTCACCTCATAGTAT  
TTTTAGTGATTTCTTATATTGGTGTTCAGCCGTTATTGCGTTTATATAAG  
TATACGAATTTTCATTTTGAACAAGCGAGTATAGATAAATTTACTACTTA  
GAAATTTATGAACGTTAAAAATTAAGTGTTCGTATTTAGTTTATATCTGA  
AATTAAGTAGGGCTTTAGATTTAAATATTCAGGGGAGTGACATTTCTAT  
GGCAGAGAAAAAATTTATTGTTGTCGGTGGAGGACTAGCTGGTCTGATGTC  
AACAATTAAAGCGGCAGAACAAAGGTGCACATGTAGATTTATTTCCATTGT  
ACCGGTAAAGCGTTTCGCACTCTGTTTGTGCACAAGGTGG

35 Sequence 4105

step.1046c01.cons.ok

TATTTAATTTGTATTAATCCTACCATCGTACTAATGTTTCGTCAATAATTA  
TTTTAAATTTTCTAACAAATAAGTAAGTACTGAAATGCGTAGATTCTTTT  
TATCTCTTCCTCTCTACGCATAAGCAACAAAACAGGAACAGACATAATTTG  
40 TTTCTCTTTACTCCATTCAGGATAAAAAATTAAGATCTATTTTTTTTATTGG  
CAATTGTAAGATTTTCATTAGCAATATCCAACATCCTTTTCAGAAATCTTACA  
TGTTCCACACATTGGTGTATAACCAATATGAGATGTTTTCTTTATTAA  
ATTAACAGTTATGTCTTCAATATCCTTCAATTTATTCATTTACTAAACTA  
GCCTTTCAGTTTTTAAATTATTCATAAGTTTCTTTTCTTTTTTACATTAA  
45 AACCATATCTACTTAATACATGTGCTAAATAATTTTTAGGACACTTAGCAA  
CCTCACAAAACGTTTTATCAACATAAATATGTTCACTTTCGCTTAAATAAC  
GTTTAAACCATTTTCTAATTTTTTACCCTCATCATCAGAATCGGCAAGAA  
CATAAACTTGTTTGTCTAAAGTGTTCATCATGTTGCTATCTTATCTA  
TACTCATAGTGCCATGTGTACAAATGATATTTGCAGGTTTCAGCGATTACTT  
50 GTTGTACTCTTTTCTTATCCGATTTACCTTCAACAATAATAACCTTATTTA  
CAATAGCCATGTCAATCCACCTTCTAAGCGTCAAAGTAACATCACTATCA  
TCATTCACAAAATCCCCAAAACCTAAACATTTAGTGACACTGCAATTTTTTA  
ATTGCTTGTGTCACTTATGCTTGAGCTTTGCTCAGGCGTTCCCTCTTTTTCA  
CTGCAATTTTTAATTTGCTAGTGTCACTTATGATGGGCTTTGGCTTACGTT  
55 CCAGATTAAAGTTGTTCTTATAAAAAAACTCCTTGATTAAATCTAATCGA  
GGAGTTTGCAATCATTATTCACCAATCATTTCTGAGTATTGATCTGCTGAT  
AATAATCTTCTAATTGACTATCGTCACTAATTTCAATTTTAACCATCCAT  
GCTTTTTCTGATGGCGATTCATTTACAAATTTCTGGGCTATCTCCAATTCT  
TCATTAACCTTCAACAATTTTCCCAGAAATTGGCGCATACAACTCTGATACT

5 GTTTTTACTGATTCCACAAAGTATCATGTAATTGTGGAGCGGGTGGGTAC  
AAGGACTTGCATTATGATTCTCGGATATAATTCTTTTCAGCCGTTATTGTAG  
CTAGTGGAGAACAAATTAGATTAAATATGCGAAAATTCGTTGGCGTTGACA  
TAGTAAATCAACTAAAGGATTAGGTACGAGTTAAAAAATTGACTGGGTTG  
10 GTCATCAAATTGACAAAGGAATTGATAAATACATTGATTTTAAAACTAAGG  
AAATTACCTTAGAAGTGAAAGGTGCATTACATATGAAAAATAAATTATAGG  
ATAGTTCTCAGGAGTTGTAGAAAGCGTTGAAAATGATGCCAACTATTTTA  
GTAATAAAGCAAAAAAGTCGAAAAAATGTTGGAGAAGCTGTCAATAATGT  
CAAAAAAGTTGTAATCCAATGAAATGGAGTTGGTGAAACAAGATGGATTA  
15 TGTATACACAATTTATAAAAAATCCTAGATATAACATCATTCAAAAAGATAA  
TCGCTATTTAATGGTCGATTTAGAACAAAATTCGTATTCATATTTATGTCC  
AATGCTGAATTGGTTTATACCTATTAAATTCACAGAATTAACCTATCAAGA  
ATTCAATAATATAAACATATTTCAATATGGAGGACAAAAGAGTCATGGTAT  
GATGGCTGCTGGCGTTGGCGTCACTATCAGTGTGCTATTAAGAAGTCTTGT  
20 GGGTTATATAGATATTAATATTAGTCGAATTTGGATAGTTTTTATGTTTTT  
AATTGGATTTGTTGCTGTGATCACACTTCGTTTATCTATAAGAAAGAAGTT  
AAATCATCCAGCATTTAATAAAAAGAGTAAACAAAAGTAATATTGATACC  
ATCATTTAAAAATATGATATTGGTGGTGTGTTTCTATTTTATGATGCTGTT  
TTTCTCAATTGCACCTTTTCAAATGATTTTTGAGGAAAAGAAAAACATCTT  
25 AGGATATATACTTTGGGTAGGTGATTTATTTATATTTACTACTTTGAATAT  
GGCTTCAATTTCTGATAGAAAAGTACATGCCAAAATTAATAAATAAAGAAG  
ATAGGTGAGATAAAGTGGAACAATAGGAGTATCATATATTTAAAAAGAAGG  
TTCCCAAAGTTAATGATTATCAATCGAGGACCTATTGTAGATATAGATAA  
TCAAAAATATATATTTGATTATTCAGCATGTAATTATCCTGTCGGTGTCTGT  
AGAAGATCAATA

## Sequence 4106

step.1046d11.cons.ok

30 TATTTATTCAAAAACATCATGTAAATATAACTTAACTCAAATCTTAGTAA  
ATTGATACTAATTTCAAATCTTGAACGACATTATTGCCCTAGAGAACATAC  
TGGGCAGTGAGATTAAACAAGTATAAAAAATAACGTTTAGATTGAGCTGGTA  
TGTTTCTAACAAATTAATTTAGAACACAAAAATTATTGAAGAATAATACT  
CTAATGGATATGTAAAAAATCTTTAATAACCCGAGTATTCACAACCTAGGGT  
35 CGTAAAAATAACAATTATAATTTATAGGAGGACAATACAACAATGGCAGT  
ATTTAAAGTATTTTATCAACATAATAAAGATGAAGTCATCGTTCGTGAAAA  
TACTCAAACAATTTATGTTGAGGGACAACTGAGGAACAAGTGAGACGTTA  
TTTGAAAGACCGAAATTTTAAATATTGAATTTATTACTAAATTAGAGGGCGC  
ACACTTAGAATATGAAAAAGAACATTCAACACACTTTAATGTGGAGAACGC  
40 CGAATAATGAAACAACACTACATTCAAATGAAGTAGGTGTATATGCACTTGGT  
GGTTTAGGTGAAGTTGGAAAAAATACCTATGCTGTTGAGTACAAAGATGAA  
ATTGTAATCATTGATGCTGGAATCAAATTCCTGACGATAATCTGTTAGGA  
ATTGATTATGTAATTCCTGATTACACTTACTTAGAACAGAACCAAGATAAA  
ATTGTCGGTCTGTTTATTACTCATGGACACGAAGACCATATAGGTGGTGTG  
45 CCCTTCCTATTAACAAATTAATGTACCTATTTACGGTGGTCCATTAGCA  
TTAGGTCCTATTTCGCAATAAACTAGAAGAACATCATTTGCTTAGAACGACT  
GAATTACATGAAATAGATGAAAGTAGCGTAATTAAGTCTAAACATTTTGAA  
ATTTCTTTCTATCTAACCACACATAGTATTCAGAAGCATATGGCGTTATA  
GTCGATACACCTGAAGGTAAAATTGTTTCATACGGGAGACTTCAAATTTGAC  
50 TTTACTCCTGTAGGTGAGCCTGCTAACATAGCTAAAATGGCTCAATTAGGT  
CATGAAGGTGTGTTGTGCTTACTATCAGACTCAACAAACGCACTAGTTCCA  
GATTTTACTTTAAGTGAACGTGAAGTTGGACAGAATGTCGATAAAATTTTC  
AGAAATTGTAAGGGGCGTATTATCTTTGCAACTTTTGCTTCAATATTTAT  
CGTGTTCAGCAAGCAGTTGAAGCAGCAATTAATATAATCGTAAAATCGTT  
55 ACATTTGGACGTTCAATGGAAAAACAATATCAAAATTTGGTATGGAACCTAGGA  
TATATCAAAGCGCCACCAGAAACGTTTATAGAACCTAATAAAATAAATAGT  
GTACCTAAACACGAGTTACTCATTCTTTGTACTGGTCTCAAGGTGAACCT  
ATGGCTGCATTATCAAGAATTGCAAATGGTACACATAAGCAAATAAAATTT  
ATACCGGAAGACACTGTAGTATTTAGTTCTTCGCTATTCAGGTAACACT

AAGAGTATCAATCGTACAATTAATGCGTTGTACAAAGCTGGTGCAGATGTG  
ATTCATAGTAAAATTTCAAACATTACACTTCTGGACACGGTTCCTCAAGGT  
GATCAACAATTAATGTTACGTCTGATTCAACCTAAATACTTCCTGCCAATT  
CACGGTGAATATCGTATGCTTAAAGCTCATGGTGAGACTGGTGTTCATGC  
5 GGTGTTGATGAAGATAATGTATTTATTTTCGATATCGGTGATGTACTTGCT  
TTAACACATGATTCTGCACGAAAAGCAGGAAGAATTCCTCCGCAATGTA  
CTTGTGATGGCAGTGGTATAGGTGATATTGGCAATGTTGTCATCAGAGAT  
CGTAAATTACTTTCAGAAGAAGGGTTAGTTATTGTTGTTGTGAGCATTGAC  
TTTAATACTAACAATTAATCTATCTGGCCCTGATATTATTTACGCGGTTTT  
10 GTTTATATGCGGGAATCTGGTCAATTAATTTATGATGCTCAACGTAAAATT  
AAAGGCGATGTCATTTCTAACTTAACAGCAATAAAGATATTCAATGGCAT  
CAAATTAATCTTCAATTATCGAAACATTACATCCTTATCTTTATGAAAA  
ACAGCTCGAAAACCTATGATTTTACCTGTGATAATGAAAGTAAATGAAGAT  
AAATAAACACTTAAATATATTTAATCAAGTTACAATGAATTTATACTACTT  
15 TAAATGTTTCCATTACTCTAATAGTATTATATATTTTTAGTAGTAATTAAT  
TATTTTGAAATTATTTATTAATACGATTTGAGATTATATCTTTATCTTTG  
AATTTCTTACAAAAAGGAGTTTAGAGCTAAAAGTTCTTAACTAGTAAAA  
GAGACAATTTCTATATTATTTTCATATAGAAATGTCCTCTTTTATAATTTTC  
AACTATAATAAGCTTGTGATATACTATCTTACTTATATAAGTTCCTTTA  
20 ATACAAATCATATTCCTTCTATACTAGCCAAATGTTTTTGGTTTAGGTTT  
AGAAAGTTTCTTAAAGTAATATTTCTATATTCCAATCAAAAAATACAGATT  
ATGTGTAGACATATAGAACTACTTTTAAACAATATTTTACGATGATATAATA  
GATTGCATCACAATGATATTCAATTTCAATTAATTCAGTATCTATAATTGT  
TTCAATTTTATCATTCACATATCTAGACATATCATTTATGAAGATGAGTAT  
25 TGAAGTTTCTATTAGTATAGTAAATTAAGTCATATTATAACCTTTATTCAC  
AAGGCATGCTTTTCAATACTAAGTATTGTATAAATAGAGAAAAGCAGTAAG  
GTAATTTTCAATTAGAAAATATCTTACTGCTTTTTTAGGAATTAATGTCCC  
AGTTTTCTTTTTATAATTTTGAATATTTTTATTCACTTATCAAGTTTTAG  
GAATAACATTTACATAGAAGTTCAATAATTAAGTGACTTTGTTATGTCT  
30 AAGCTTAAAAATAATACATTTTATTAATCTATTTAAATACTAAAAAAGATT  
CAACATTATAAACTAGTTTCAATTACAATGTTTTAAAAATAAAAAAGAAC  
AAATTTCACTTTTTTAAACAATTGCTTATAATGTACACATACATCAATTTGA  
AATTGGATATGCAACATTTACTTGCTTATATTTTTTTCAAAGCGACCTAA  
GTCATTATCATGACCAATCATAATTAATGTCCCCTATTTCAATATTGAT  
35 GTTAGGGTCTGGAGAGACTATAAATCTTTAGCTCTTTTAAATTGCTATAAT  
GTTAATACCATATTGAGCTCGAATATCTAATTCATAATTGTTTGTCTGCTGC  
CATTTTTTCTGTAGATTTTAAATCAACGATTGAATGCTCATCAGCAAGTTC  
CAAGTAGTCAAGGACACTAGCACTAGCAACATTATGAGCAATACGTCTTCC  
CATATCTCTTTTCAAGGTGCACAAACAGTATCGGCACCTATTTTATTTAAAT  
40 CTTAGCATGATAATCATTTTGGGCTTTAGCAGTAACCTTTTAAACACCTAA  
TTCTTTAAGAATTAACGTCGTTAGTGTACTAGATTGTATATTCTCACCAT  
AGCGACAATAACATGATCGAAATTACGTATTCCTAACTCTTCATTACTGC  
CTCATCAGTTGTATCAGCAACAACGTCATGTGTTGCTATATCACTATATTC  
GTTAACACGATTTTCGCTCTATCAATAGCCATAACATCCATGTCC  
45

Sequence 4107

step.1046h01.cons.ok

GACTTGTATATTATAGACTATAATATTGCCGAAGTTGAATTAAGAATTCCTT  
50 ATCAGTTTATTGAATAAGGTAATAATGATTAATAGAATCAGGGTTACTAAT  
ACACATATGTATTCCTAGTTTGCTTGACTACAAAATAGAACTTAATAAACA  
TAGGCTGGGGCATTGTTTTGATATGTTCACTTCAAAGTAGATATGACATTA  
ATCAAGCTTTGGAGTTCGTATTCTTAATAAGTGTCTCAGCTTATTTTGGTTT  
GCTTAAATTTTGAATTTAACCAATTAATGAGTATTTAATAGACAGTATGCT  
55 TACAAATATGCTAGTGTGATTGACGATTTATATTTAACTTTGATTTTAA  
ATTTCTATATTAGTTAAAGGTATCGCGTTGCGTTATTTTTTAAAAACGTGT  
TTGATTGCGAGAAAAAATGATTGCAACGTGTTAAATAAAATTATTGTTA  
ATTGAAATGTTTATATACATTTTATAATATAAATGATTGTCTATAGAAAA  
GGCTGTTGCCAGTCGAATCAAAGTGAAGTGTTGTGAAAAATTGAGTTAACA

CGCATTACTTCATGAGTATATAAGTATAAATTTAGCGATATAAATGATAAG  
ATAAATTGTTGTAAGCCAAACAGTTTTTTAGTTAAAGGAGCGACGCGTGCAA  
TGGGATTTTTATCGAAAATTGTTGACGGCAATAAAAAAGAAATTAAGAT  
TAGGTAAGTTAGCAGATAAAGTACTTGCTTTAGAGGAAGATACTGCGATAT  
5 TAACCGATGAAGAAATACGTGAAAAACAAAATCTTTTCAAAAAGAGTTAG  
CAGAAATTGAAGATGTAAAAAACAAAATGATTATTTAGATAAAAATTTTAC  
CTGAAGCTTATGCACTTGTACGTGAGGGGTCAAAGAGAGTATTTAATATGA  
TTCCTTATAAAGTACAAGTAATGGGTGGTATTGCTATACATAAAGGTGATA  
TTGCAGAAATGAGAACAGGTGAAGGGAAAACATTGACTGCAACCATGCCGA  
10 CGTATTTGAATGCTTTAGCTGGTAGAGGTGTACATGTTATTACAGTCAATG  
AATATCTATCAAGTTCACAAAGTGAAGAAATGGCTGAAGTATATAACTATC  
TTGGCTTAACTGTAGGTTTGAAGTAAATAGTAAGTCAACTGAAGAAAAAC  
GTGAGGCTTACGACAAGATATCACTTATAGTACGAATAATGAAGTTGGGT  
TTGATTATCTTAGAGATAATATGGTGAAGTATGCTGAAGAGAGAGTAATGC  
15 GTCCTCTACATTTTGCAATTATTGATGAGGTCGATTCCATATTGATCGACG  
AAGCAAGAACACCTTTAATTATTTCTGGTGAAGCGGAAAAATCTACTTCTT  
TATATACTCAAGCAAATGTTTTTGCAAAAATGCTTAAAGCGGAAGATGATT  
ATAATTATGATGAAAAACCAAAGCTGTACATCTTACAGAACAAGGTGCAG  
ATAAAGCTGAACGTATGTTCAAAGTAGATAATCTTTATGATGTTCAAAATG  
20 TGGAAGTGATGATCATATTATACAGCTTTAAGAGCTCATGTTACTTTGC  
AACGCGATTGATTACATGGTCGTTGACGGTGAAGTATTAATTGTTGACC  
AATTTACTGGACGTACAATGCCTGGACGTCGTTTTCTGAAGGTTTACACC  
AAGCAATTGAGGCTAAAGAAGGTGTAGCAATTCAAATGAGTCTAAACGA  
TGGCATCCATTACTTTCCAAAATATTTTCAAGTGTATAAAGTTAGCGG  
25 GGATGACTGGTACAGCGAAAACCGAAGAGGAAGAATTTCTGTAATATCTATA  
ATATGACAGTTACCCAAATTCACAAACAAACCTGTTCAACGTAAAGATA  
ATTGAGCTTAATTTATATTAGTCAAAAAGGAAAGTTTGATGCGGTAGTTG  
AAGATGTTGTAGAAAAACATAAAAAAGGACAACCCGCTTACTAGGTACTG  
TTGCTGTTGAGACTTCTGAATATATTTCAAATTTACTAAAAAACGTTGGTG  
30 TCAGACATGACGTATTAAACGCTAAAAATCATGAACGCGAAGCTGAAATCG  
TTTCAAACGCGGGGCAAAAAGGTGCAGTTACAATTGCCACAAATATGGCTG  
GACGTGGAACAGATATTAACCTTGGTGATGGTGTTGAAGAGTTAGGTGGAC  
TTGCTGTTATTGGTACTGAGCGTCATGAATCAAGACGTATTGATGATCAAT  
TACGTGGACGTTTCAAGACGCAAGGTGATAGAGGAGATAGTCGTTTTTACC  
35 TATCTTTACAAGATGAATTAATGGTACGTTTTGGTTTCAAGACGCTTACAGA  
AAATGATGAACCGTTTAGGAATGGATGATTCAACGCCAATCGAGTCGAAAA  
TGGTATCTCGAGCTGTAGAAATCAGCTCAAAAACGAGTAGAAGGTAATAACT  
TTGACGCGCGTAAACGTATTCTAGAATACGATGAAGTTTTACGTAAGCAAC  
GTGAAATTATTTATAATGAGCGTAATGAAATCATTGATAGTGAAGAAAGTT  
40 CTCAGTCGTTAAGCGATGTTACGTTCTACATTGCAACGTGCGATTATC  
ATTTTATTAATGAAGAAGACGATAATCCTGACTACAGCCATTTATCAATT  
ACGTTAATGATGTGTTCTTGCAAGAAGGAGATCTTCAAGATACAGAAATTA  
AAGGTAAAGATTGAGAAGATATTTTGAATTTGATGGTCTAAAATTGAAA  
AAGCATATGCACAGCAACAGAAACATTAGGAGACCAATGAGTGAATTTG  
45 AGCGGATGATTTTATTACGTTCAATTGATACACATTGGACTGATCATATTG  
ATACGATGGATCAATTGCGTCAAGGTATTCAATTACGTTTATATGCACAAC  
AAAATCCACTTCGTGATTATCAAAATGAAGGTGATGAATTATTTGATATCA  
TGATGCAAAAATATCGAGGAAGATACATGTAAGTATATCTTGAAATCAGTGG  
TTCAGTTTGAAGATGATGTAGAACGTGAAAAATCTAAAAGCTTTGGTGAAG  
50 CAAAACATGTAAGTGTGAAGATGGCAAGAAAAAGCAAGCCCCAACCGA  
TTGTAAAAGGTGATCAGGTAGGTAGAAATGATCCATGCCCATGTGGTAGTG  
GTAAAAAATATAAAAAATTGTCATGGGAAAGCGTAATCAATAAAATAGTTTA  
AATATAAAGGCTGAGGCATATCAAATTATGAATGACTCAGCCTTTATTTAC  
ATCGCTTGTAAGTTAAATGCTTAGTAATATGATATAGCGATGGAATGGCCG  
55 TTTATTTTAAAAAATAGGCATATACTGTATGATATAAATATTATGACATA  
GAATGATTAAATAGGAGAGAAGATGAATGGAATCTGAGATTAAGAA  
ATTTAGAAGAATATCAAAATCACTTAAATCAAATAGGGGGTCTCTTTGAC  
TTAGAAAATAAAGAGACGAACATACAAGAGTATGAAGAAATGATGACTGAT  
CCTGATTTTTGGAATGATCAAACTAAAGCACAAGATATCAATTGATAAGAAC

AATGCACTAAATCTATAGTAAATGGGTATTATCAACTGACAAATGCTGTC  
 GATGATATGAGTGCAGACGAGAGATTATTACAAGAAGAATATGATGAGGAT  
 ATGAAGATAGAAATAGAAGAGGAAGTTTCAGCAATTTGAAGAACAATGAT  
 CAATATGAGTTACAATTACTCCTCGACGGACCACATGATGCAAAATAATGCT  
 5 ATATTAGAGCTTCATCCCGGTGCTGGCGGTACAGAATCACAAGATTGGGTA  
 AGTATGCTTCTTAGGATGTATCAACGTTACTGTGAACAAATGGCTTTAAA  
 GTTGAAACGGTTGATTATCTTCCAGGAGATGAAGCAGGCGTTAAAAGTGTC  
 ACATTACTTATTAAAGGACATAATGCTTATGGTTATTTAAAGGCAGAAAAA  
 GGTGTTTCATCGTTTAGTTAGAATTCACCTTTCGATTCTGTTAGACGC  
 10 CATACTTCTTTGTCATCATGTGATGTTATTCCTGATTTTAATAATGATGAA  
 ATTGAAATCGAGATTAACCCAGAT

## Sequence 4108

15 step.1047a02.cons.ok  
 GAACAAGAGCAGATATTCAATCTAAAAATGCTATAACACAAGCACAGGTTG  
 AGAAAACGTGAAAATCAGTTGGATTGGAACCAGATCAAATACAGATTAATG  
 GTAGTGGAATAAAAAATGCCACAGTTTCAGTTTAAAAAAGATTTATCACGTG  
 AGGAAGACAATAAAATTAAGTGCTAAGGTGAAATCTGAATTTGGAGATAATC  
 20 CACAAATTAATACCGTTTTCACCTCTCATAGGCCAAGAGCTAGCTAAAAATG  
 CTGTAACGTGATTAATACTTGCTTCTATAGGCATTATTATCTATGTTTCAC  
 TAAGATTTGAATGGCGTATGGGTCTATCTTCTGTACTTGCAATTATTACATG  
 ACGTATTTATCATCATTGCAATCTTTAGTTTGTGTTAGATTAGAAGTAGATT  
 TAACATTTATGTCAGCAGTATTAACCTATCGTTGGTTATTCAATCAATGATA  
 25 CAATCGTAACCTTCGACCGTGTTCGAGAAAATCTGCATAAAGTTAAAGTAA  
 TTACGCATACTGATCAAATTGATGATATAGTCAACCGCTCTATTAGACAAA  
 CTATGACACGTTCTATTAATACAGTGTTGACTGTAGTTGTAGTTGTAGTTG  
 CAATATTAATATTAGGTGCACCAACAATATTTAATTTCTCTTTAGCATTAC  
 TAATTGGATTATTATCTGGTGTATTCTCGTCAATTTTCATTGCTGTACCAT  
 30 TATGGGGCATGCTTAAGAAACGACAGTTTAAAAAGACAAAAAATAATAAT  
 TAGTAGTACACAAAGAGAAGAAATCTAACGATGAAAAATCTTAGTTTAAAC  
 TTCTTCACATTTTAATAATTTTAAAAATTTACAAGAGGCTGGAACAAAAAG  
 GTCCAAGATAAGTAATTAAGACAATTTCTATTGAAATAATATAGAAATTG  
 TCTTTTTTATAATTTTTTGAATTATTTTCAGCTCGTTGAGCTATTATTTTTT  
 35 ATATTAAGCCACGATGATGCTGAATTCATCGAATCTGTATCTGGAATTA  
 TTTCTACAATATCATTTACATGTCGTGAAATATCATGTGTGGGGATAAGAA  
 CTGAAATTTCCATTGGTAGAGTAAGTTAAGTCATATTATAATCTTTATACA  
 TAAGGCACCTCGTTAATTTAGTTTATTGCTATTATTAATTTATACGAAAG  
 ACCTTATTTTTTAAAGTATTTCAATGTGAAATTACATATAAACACAAAGTA  
 40 TTTTGGCGAGACTATTGAGGGAGCAGGACAAGTTGAAGACTACAGGCTGAA  
 GCTGTCCCTTAAGAAAGCGAGCCAACAATACGAGGTATTGTAAATAAAGAA  
 GCCAGTAAATGAATTTATAAAAATCATTACTGTCTATTTTGTAGGAAT  
 TATGCCCCGCTCTTGATTTTATATATTAGCGTTTAATCATAAAGATAGC  
 AGTTAATGAACAAATTGAATGATAAAAGTTTTGTGAAGAATTGAATGATA  
 45 TATTCTTTTAAAAATGCAAGTACTTTTTATTTCATATAAATTTCCGGTATA  
 ATGACCTGTGGAAATGAGGACGATTATAATGATTAAATCAAATATAATTG  
 GGATATAACTCAACCGAATACCTTTATAAGTGAGAGTAGCAGTGATCAATT  
 TAACTTTTCACCTATAGTAAAAAAGGTATTAGAGAGTAAAAATATTGTGGA  
 TAATCAGGAGATTCAAAATCTATTTGAAGGCACTAACATTAGTCATGATTA  
 50 TATGTTATTAAGTGATATGCAAAAAGCCATTGATCGTATTAAATTAGCTAT  
 CGATCAAAATGAACGAATACTAGTATATGGTGACTATGATGCAGATGGTGT  
 TACATCTACTACAATTCTAGTGTCTACTTTACGTCTACTTGGCGCTCAGGT  
 GGGGTGGTATATCCCAATAGATTTACAGAAGGATATGGACCTAATGAATT  
 AGCATTTAAAAATGCTTATGACGAAGGGATTTCTTAATAATAACTGTAGA  
 55 TAATGGTATACAGGGACATCATGAAATAAGTACCATAACAAGAATTAGGTGT  
 AGATGTTATAGTGACAGATCATCATGAAATAGGAGAACTTTACCTGATGC  
 TTTTGAATTTGACATCCGATGCATCCTAATTTGAATATCCTTTTAAATA  
 TTTATGTGTGCGGGTGTGCTTATAAATTGGCCCAAGGATTGATAGAGCA  
 TCCACCTCAACATTTTCATAGCATTAGCTGCCATAGGTACAATTGCAGATTT

AGTATCATTGACAGATGAGAATAGATATATTGTAAAGCAAGGAGTAAAGAT  
ATTAAACAATCATACACCATCGTCCATAAAGGCTATCTTAAATCAAGCGGG  
TTTTAATGATGAAATAACAGAAGAAACAATTGGTTTTATTATTGGACCTCG  
5 ATTTGTCGATGAATTTGAAGAGGCGGAATTTTAGCTGAACAAGTTGAACA  
TTTTAATCATGAACGTAAAGATATAGTATCTAAAATTACTAATGAAGCATT  
GTTATTAGCAGAGGAACAAATCAAGCAAGGCCATTTGTTCTTTTACTTGC  
CAAAGAGGGGTGGCATGAGGGTGTATTAGGTATGTTGCATCTAAAATTGT  
10 AGAAACATATGCACTACCTACATTAATTTTAAATATTGATGAAAATCAAAA  
TCATGCCAAGGGTCTGCGAGGTCGATTGAACAAGTTTCCATGTTTGATAT  
TTTAAATGATCATCAACAGTTAATTGATAAGTTTGGTGGTCATCACATGGC  
TGCAGGAATGACAATGTCTATCGATAATATTGAACATTTACATAAAGAGCT  
AGATATGTGGATGAAAGAACTAACTGTTACCACTTCATTAGAGCCTTCAAT  
AAAGGTGGATGCACAACCTGAAGAAAAAGAAATTAACATTAAAAATATTAA  
15 AGATATATTTCAATTAAGGCCCTTTTGGTACGGACTTTAATAGTCCTCTTTT  
TATGGTTAGAGATCTAATTGTCAAGTCAACAAAGGGAATTGGACAGGATAA  
TAAGCATCTTAAGTTAACGCTTGGTCATTCAAGTTTAACTGCTTTATTTTG  
GAATCATGGACATTTGGCAAGTGAACCTGAACCAGGTCAACCGATTCAAT  
AATAGGAACATTGCAAAATTAATGAATGGAATGGTAATCAAAACACCTCAATT  
20 TATCATCAAAAGACATTGCTATAGACCAATTACAAATTTTAGATTATCGTAG  
TAAACGTAAAAATATACAATTTAAAGAACTGAATCAAATGTTGCCTATGT  
CATTTCATCCGAAACTTAAAAAAGCAATTCACATTACTATCATTATGGTGA  
GGTTATTGATAGACCTTATGATAAAATAGTGTTTAGAGATTTACCTAATAC  
TATGGTTGAAATTGAACAAACCTTAGAACATTACAAATTTCTCAACTATA  
25 TTTAGTCTGTCAGCATGAAAAGTCAATATATTTTGAAGGTATCCCTAGCAA  
GTCGCTTTTTTAAAAAGTGTACAAAGCTTTAATAAACAAAAAAGAACTGA  
CTTAATTAAAGAAGGTATGCTGCTTTGTGAGTACTTAAATATTAAGCCAGA  
AATATTAACATTTCATGCTTAAAGTCTTTAAAGAATTGGAGTTTATTTACGA  
CGAAAAGGGATTGATTAAGATAAATCCAGCGCCAAATAAACAGATATAGA  
30 AAATAGTCGTATTTACCAATGAGACGAGCAGCTATGGAAGTAGAAGAACG  
TCTTCTCTATGATGATTTTTTAAATATAAAAGAATGGATAATATCAAAGTT  
AACATAGCTTTTCAAGGAGGAAAAACAATGGATTAAACAAATATGTTTCAGA  
AGTAAAAGATTGGCCTTCAGCAGGTGTAAGCTTTAAGGATATAACAATAT  
AATGGATAATGGTGAAGCTTATGGATATGCTACGGATCAAATTTGTTGAATA  
35 CGCAAAGGAAAAAATATAGATATAGTAGTTGGTCCTGAAGCCAGAGGATT  
CATAATAGGGTGTCCAGTTGCTTACTCAATGGG

Sequence 4109  
40 step.1047a04.cons.ok  
GTATGACATACTTTGCTTAACCAACAATCAAATTGAAGATATAAATTTTTG  
ATTTGAAAAAGCTTAATGTTATGCTATCAATACTTTAGTTATGGTCTCTCA  
TTTAGTATTATTTTATTGATTTCGTTGTTGATAATTTAATAAAATGAACATC  
AATAGTTAATCATTAATCTGATATTTACATTTATTTGTGAGTAAAGTAA  
45 AAATAAAGAGAGGTGAGATGATGAATAATATAAGAGCAAAAGTGATATTT  
GGGTAATCGCTATAGCAATATAGAGGAAAGTCCATGCTCACACAATCTGAG  
ATGATTGTAGTGTTTCGTGCTTGATGAAACAATAAATCAAGGCATTAATTTG  
ACGGCAATGAAATAACCTAAGTCATTGGATATGGTTAGAATAGTTTGAAG  
TGCCACAGTGACGTAGCTTTTATAGAAATATAAAGGTGGAACGCGGTAAA  
50 CCCCTCGAGTGAGCAATCCAAATTTGGGTAGGAGCACTTGTTTAGCGGAATT  
CAACGTATAGACGAGACGATTTTACGCGAAAGTAAAAATATGTAGACAGA  
TGGTTACCACCGACGTACCAGTGTAAGTACACATTATGAGTACAACGG  
AACAGAACATGGCTTACAGAAATATCATCACTAGTTTAGCTCTCCCAATTA  
TGGAGAGCTTTTTTAAATTGAAATCATAATTGATTTAGAATAATTTATTACA  
55 ATATACACTTTACATTTATGGTTTTCCGCTTCAAATCAAATTAATTAATA  
CTTATAAATATTAAAAATATACATATATTGATTCAATAAATTAAGGAGA  
CTCGGTCATGTTTCAATTATTAGCAGTATGTCCAATGGGATTAGAAGCAGT  
TGATAGCTAAAGAAATACAAGAAATTAGGTTACGATACACAAGTAGAAAACGG  
TCGTATCTTTTTTGAAGGTGATGAAAGTGCTATTGTTAGATGTAACCTATG



GTTACGTACCGCAGACCGAATAAAAAATTGTAATGGGTCGATTCAATGCTAC  
TACTTTTCGACGAATTATTTGAGCAAACAAAGTCATTACCATGGGAGACCGT  
AATTGACAAAGAAGGTAATTTCCCGGTTCAAGGGCGGAGTGTAATAATCAAC  
ATTATATAGTGACTGACTGCCAAGCAATTACTAAAAAGGCTATAGTAGA  
5 ACGACTTAAGCATGCTCATCAAGAAAAAGGATGGCTAAGTGAAACAGGCGC  
CAAAATATCCTGTAGAAGTAGCAATATTTAAAAGATAATGTATTATTGACCAT  
TGATACTGCTGGTTCTGGACTCAACAAGCGAGGTTATCGCATTGCTCAAGG  
TGAAGCACCCATTAAAGAAACATTGGCAGCAAGCCTCATTTCGTTTAGCAAA  
TTGGAATGGTAACACACCTTTAATTGATCCTTTCTGTGGTTTCAGGCACCAT  
10 TGCTATTGAAGCATGTCTTATTGCACAAAATATTGCACCTGGTTTTAATAG  
GGATTTTGTATCTGAACAATGGAATATGATGCCACCTAATATTTATGACAA  
ATTTTCGTGATGAAGCTGATCAATTGGCTGACTATGATAAGACATACAAGT  
ATATGCTTCTGATATTGATCCAGAAATGATTGAAATTGCAAAACGTAATGC  
AGAAGAAGTTGGTCTCGGAGATATCATACAGTTCAATGTTAAAGATGTGAA  
15 TACTTTGTCTATTGATACCGACAAGCCTGTAGCACTTGTGGCAATCCACC  
GTATGGTGAAAGAATTGGAGATCGTGAAGAAAGTTGAAGAAATGTATCGTTA  
TATAGGTACACTTTTGAACAACATCCTCATTTATCGGCCTACATATTAAC  
AAGTAACAAAGAATTTGAATACTTAGTTAATCGAAAAGCGACTAAAAGACG  
TAAGTTGTTCAACGGGTATATTGAATGTACGTACTATCAGTATTTGGGGTAA  
20 AAAGCAAAGTAAATAAAAAATTAAATTTTACATTTTATAAATACTGTGTAATT  
ATAGTAATTATTCAAGTACTATTTATTCGCACTCTTATCTTGACTGTAGTA  
CAGTTAAATAGGAGTGTTTAATTTTATTAATAAATAAGTCATATACTAAAA  
ATGTATCATATTTTAATTAGAAAGGGGCTTTTAAATATGAAGACTGTTTTG  
ATTGTAGGCGCAAATGGTAGAGTATCTATCGAAGCGACAAAAATTTTCTTA  
25 GAGAACTCAAGATTTAATGTTGATTTATTTTGAAGAAATGCGCATCGTATA  
CCTGATTACGCCTCTAATAGAATTAAAGTTTATGAGGGAGACGCTAAAAAT  
ATTGAGGATTTAGAAAGTGCTTTAAACAATGTTGATGTTGTTTGTGCAAGT  
TTATCGGGATCACTTGATAAAACAAGCTGAAACTATCGTAAAAGCCATGGAT  
AACAAAAATGTTAAGAGACTGATTTTTGTAGCAGCTCCTGGTATTTATGAT  
30 GAACCTACCAGAACCATTCAATCAATGGAATAAAGAACAATTTGGCGAAAAA  
TTGAATCGCTACCGCAAAGCATCTGATATTATAGAAAATTCAGATTTAGAT  
TACACAATAATACGTCCAGGCTGGCTTACAGATAAAAAATGAAATGTATAT  
GAGATCACAGCAAAGAACGAAACATTTAAAGGTACTGAAGTATCACGTAAA  
AGTGATGATCTTTAGCAGTACAAATTGCCAAAAACCCAGAACTACACTCT  
35 AAAGAAAAATATTGGTGTGAATAAACCTAATACAGAAGGTAATAAACCTGCT  
TGGTTCAATTAGTATAAAGTTTGTATCTACATGCATGGGTTTTCAATCAAT  
ATTATGATAGAATTTGAAATAGATAAATAAGCTTAAATTTAGGGCAAGTCA  
TCATGGCTGCCTTATTTTTTTGAATTTATTGCTAATTATCATAAAAATAAT  
TGTACAATATTACTTAAATTCAAACAGGGGATTATCTTTCATTCAATTATA  
40 AAAACAAGATAGAAATTCATTTATTATACTTCTAATATCTTTGATGAAAGTC  
ACAATAATCATTTAGCTACAGATACTTTTCATTTAAATTTAATTTACCTTT  
CAAATAATTTTGAATTTCTGATTTTGTACTTTAATCGAGTAAAAATACTGT  
GATTTATCACTGAACCTAAAGGGGTAATACTTATGGCAATAAATGAACAATT  
AGATACTTTATATAAATTAATAAAGAAATGGAAAAATCTAATAACAGACC  
45 TTTAATTAATACCATTAAATCAAGTAATAAAAAAAGTTTATTTAAATCAATA  
CACCGCAACATTTGTAGGACATTTCTCAGCTGGAATAATCAACGTTAATTAA  
TTTGTATTAGAACAAAGATATACTACCAAGTTCTCCAGTACCAACAACGAG  
CAATACAGCTATCGTTTCAGTAGCCAAGGAAGACGAAATCATTGCCAATCT  
TACGCAACAACAATATACAAAATTAATAACGTACAACGATGTTAAACAAT  
50 GAATCGACAAAATGTCGATGTAGAATCGATAGAAATTAATTTTCCATCAAA  
CAAATTTAATCTAGGGTTTACATTTCAAGATACACCGGGTGTGACTCTAA  
CGTTGCAACGCATCAGTCGAGTACAGAGCAATTTATGTATACAAGTAACCT  
GTTGTTTTATACAGTAGACTATAATCATGTCCAATCAGCGTTGAACCTTAA  
ATTTATGAAACGTATTAAATGAAGTTGGTATACCAATTATTTTTGTGATTAA  
55 TCAGATTGATAAACATAATGAAGAAGAAATTACATTTGAAACTTTTAAATC  
AAGAGTCGAAAAATCAATCAAAGACTGGGATATCAAACCTCAAGATACTTA  
TTACGTTTCAAAGTTTGATCATCCACAGAATGAAATTGACAACTTTCAA  
TTTTCTAGTATTTATGGATCAACATCGTGAATCAACAGAAGACTATG

Sequence 4110

step.1047a09.cons.ok

5 GTTATCTCGGGTGTGTAATAGAGTCTATTACACTTTTACCAATATTTTTT  
CCTAAGGAGGATTAACAAATATGAATTTATTAGGTGGCTTACTTTTAAAAA  
TTTTTTCAAAGTTTATGGCAGTAATTGGTAACGCATCAAAATACAACCCTT  
GTAGTAATTTATCTCGATGAGCCACAAGTGCCAGAAGAATTAACATAAAGTAG  
ATGAGTAGAATTTTGTAGAAAGAGTGATTCAATGGGTAAACTTGACTTTT  
TACCATTTGCAGCTATACAAGTGTTCCTTTTGGTTTGGGTACAAAACTA  
10 TTGCTAATATTAAATTTGTAAGAAAGGATTATATTTTCATTACTGGAATTA  
TAATCCTTTCTGCAATATTATATAATGTTTATGCAAGCCAAGCACTTGTAC  
TTGTAGTAATAATGATTATAATTTTCTTCTATTCAAAGTAAGATGGTATT  
CTATTGTATTAGTTAATGAGCACTTTGTTGTCATATTTAACAAATTTTA  
TTACAGTAGCTATCAGTTTATATACTGAAAATATAATACATAATATTTATT  
15 TTTATAATATCTTTCATTTTCAATTTTATCATTTTATCTTTAATTTTGG  
CACATTTATTTAAACACTTATTAATTAGGTTTAGGTATTCTTATTTATATT  
TAAGCAAAAGGTATTACATTATTTCTTTTGTATTAGCTATTGCTTTTA  
TATACTTCTATATAATTTCAAAAATAATTTACAAGAAAGTAATAGCTTGA  
ACTTTTATGCTATTATTTTGTTCCTATTACCGTACTTTTGAGTTTGGTTA  
20 TATTATTGTTATAGCTCGGCTTTTCGCACTACGTGAAATGAAATATAAACGTAAGC  
TACAAGAAATCGAAGCATATTATGAGTACACGTTACGTATAGAAAGCATT  
ACAATGAAATGCGTAAGTCCGGCATGATTATGTGAATATCCTCACCCTC  
TTTCAGATTACATTAGAGAAGATGATATGCCTGGATTACGTAATATTTTA  
ATGAAAATATCGTTCCAATGAAAGATAAATTAATAACTCGCTCTATTAATA  
25 TGAATGGTATTGAAAAGTTGAAAAGTGAGAGAAATTAAGGGCTGATTACTA  
CTAAAATTTATCAAGCTCAAGAAAAACGTTTCCAATTAGTATTGAGGTTT  
CTGATGAAATTTGATCGTATCTCTATGAATACTGTTGAGCTTAGTCGTATTA  
TCGGTATTATAGTTGATAATGCTATTGAAGCTTCAGAAAATCTTGAGGAAC  
CACTCATCAATATCGCATTCATCGATAATGAGGAATCTGTCACTTTTATCG  
30 TTATGAATAAATGTAGTGATGATATCCCTAAAATTCATGAGTTGTTTGAAC  
AAGGTTTTTCTACTAAAGGTGATAATCGCGGTTTAGGTTTATCAACTTTAA  
AAGAACTGACAGACTCAAACGAGAATGTTTTATAGATACTGTCATCGAAA  
ATGGTTACTTTGTACAAAAAGTAGAAATAAATAAAGGAATCATAAGGAT  
GTGTAGAAATTAATGAAAATTTTGTGTTGTGAAGATGACCAAGACAAAGA  
35 GAACATATGGTATCAATCATTAATAACTACATAATGATTGAAGAAAAGCCA  
ATGGAGTTAGCTTTAGCAACAAATGATCCTTATGAGGTCTTAGAGCAATCA  
AAAGAACTTAATGACATTGGTTGTTACTTCCCTGATATTCAATTAGAAGCT  
GATATGAACGGTATTAAATTAGCCAGTGAAATTCGTAAACATGATCCTGTT  
GGTAATATTATATTTGTAACCAAGTCACAGTGAGCTGACTTATTTGACGTTT  
40 GTTTATAAAGTGGCTGCATGATTTTATTTTAAAGATGATCCATCTGAA  
TTAAAAATGAGAATCATAGATTGTCTCGAAACAGCACATACAGCACTCAA  
TTATTATCAAAAGAAAGTAATGTAGATACGATTGAGTTAAAGCGGGGAAGT  
AATTCAGTATACGTTCAATATGATGATATTATGTTTTTGAATCATCTACG  
AAATCTCATAGGCTCATTGCACATCTTGATAATCGACAAATTGAATTTTAT  
45 GGAAATTTAAAGGAATTAGCACAGCTTGATGAACGTTTCTTTAGATGTCAT  
AACAGTTTTGTGATAAACAGGCATAATATTGAATCTATTGACTCAAAGAA  
CGTATTGTTTACTTTAAGAAATGGCGAAAATTGTTTCGCTTCAGTACGTAAT  
GTTAAAAAATATAATGAAACACCCATCTTTACGATATGAAATTGTAAAGA  
TGGGTGTTTGACTTATTTCTTATATTTTAAATCAATTATAGTCTTTTATAT  
50 CTTCTTTTGTGGCAAACTTTCAATAGCACCAGTTTCGTTGTTGTAAGTG  
CTGCGACACGATTACTAAACGCTAGTATATCCTTGCCCTTTTCCCTAAATA  
AATCTTTACATTGAGAAATGCCGAGACTCGAGTATGCAATAAATAATAGCAC  
CTATAAATGCGTCACCAGCACCAGTTGTATCAATTGCTTGTACTTGATACC  
CCTCATGATGAATACGATAATCATCTTTGGTATAAATAGTTGCACCTTGCG  
55 CTCCTTGTGTATAAATCACTACATTAACCTGACCTCTAAATAAAGATTGAA  
TCGCTTCATCTTCAATTCCTCTTACCAGTAATAAATAAATCTTCATCAG  
ATATTTTAACAATATGTGCTTTAGGTATGAACGCATTTATTGTACGTTGAC  
ATTTCAGTTTATCTTCCCATAAAGGTAAGCGTACATTAGGGTCAAAAACAA  
TAGTACCATCTACTGACTCGAATTTTCAATCATTTTCTCATGGGCATATT

TCATGTCACTCTCTATTAAATCTACAGAACAAAAATGTAAAATATCGTCTT  
 GGAATACTTGAATATCATCAATATTTTCAGGTTGATATAACATATCTGCAG  
 AAGGTTTACGATAAAATGAGAAATCTCTTTGACCATCATCTTGAAGGCTGA  
 CAAATGCCAATGCAGTATTTGCTTTATTAGTTCGCTTAATATATGCGTAC  
 5 CTACGCCAAGTTGTTCAATTGTTTCTACAATGATATCACCAAACGCGTCAT  
 TTCCTAGTTGTGTTATCATTCTGATTTTCCACCTAATTTACTTACTGTAG  
 CCGCTACGTTACACGGTGCGCCACCAACTTGTCGACTAAATTTGTCAACAT  
 CTTTTAATTTTGAATGCGTTACATTTGGTATGAAATCAATTAATGCCTCTC  
 CAATAGCAAATAGACGCTCTCATTATAAATCACCTTTTAATTCATATTTAG  
 10 TGAATTTTAAATATACTTGACCAGATTTCAGTCGAAGCTTTTATACCTGTAG  
 CATCCTCATTTGGGAAAATACGTGAGGTTAAACACGCTCACCATCATTAC  
 AGAATATTTGATACTAGATGTATCCACAAAAATTTGTAAGTGTTTAATG  
 GTGAATCTAAAATGGTAGAACGCGTTGTTCCATCGACATTTGATGGTAGTG  
 TCCCACATATCGGTACGTTCTAAAGTGAGTTTATTTTCGTGTTTATTATAAG  
 15 TAATCAGTGTAGATTCAGATCGAGAGCTACGCAATTCAAATATATTTCTG  
 AAGCATCATTTTCTAATATATCTA

Sequence 4111  
 step.1047b03.cons.ok  
 20 TATAAAGAAAATAATGTTTCAAAAGCAGATAAACCAAATGCTAATACAAGT  
 GTTAATATGACTGGAGTAATAAATACTTTCCAATTAATTTTAGTGAATAAT  
 TCAGGTTGATATTGGTGGAAATCCATCTGTAGTTGCTTTTTGAGGATTATGA  
 ATTAATAAAACTGACATAATGAATGCAACAACACCTAATGTTCCAGCAACA  
 25 CGTAAAGCTGGTATTATTACTGGTTTGGCAGATGCTTACGGACGTGGACGT  
 ATTATCGGAGACTATCGTCGTGTTGCTTTTACGGTGTAGATTTCTTAATG  
 GAACAAAACTTAAAGACTTTAACACAATGTCTACTGAAATGTCTGAAGAT  
 GTAATTCGTTTACGTGAAGAATTATCAGAGCAATATCGTTCACTTCAAGAT  
 TTAAGAAGAAATAGGTCAAAAATATGGATTGATATTAGCCGTCCTGCTACT  
 30 AACTTCAAAGAAGCTGTGCAATGGTTATACTTAGCATATTTAGCTGCTATC  
 AAAGAACAAAATGGTGCAGCAATGAGTTTAGGACGTACTTCAACATTCTTA  
 GATATTTATGCTGAACGTGATTTACAAAATGGTGACATCACTGAACAAGAA  
 GTTCAAGAAATCATTGACCACTTCATTATGAAATGCGTATCGTTAAATTC  
 GCGCGTACGCCTGAATATAATGAATTATTCTCTGGAGATCCAACCTGGGTA  
 35 ACTGAATCTATCGGTGGTGTAGGTATTGACGGACGTCCAATGGTAACTAAA  
 AACTCATTTCCGTTTCTTCACTCATTAGATAATTTAGGTCCAGCACCAGAA  
 CCAAACCTAACAGTGTATGGTCTACTCGCTTACCTGAAAACCTCAAATC  
 TATTGTGCTAAAATGAGTATTAACACGAGCTCAATCCAATATGAAATGAT  
 GACTTAATGCGTGAAAGCTATGGCGATGATTATGGTATCGCTTGCTGTGTA  
 40 TCTGCCATGAAGATTGGTAAACAAATGCAATCTTTCGGTGCACGTGCTAAC  
 TTAGCTAAAGCATTACTTTACGCTATCAATGGTGGTAAAGATGAAAAATCT  
 GGTAACAAGTTGGGCCAAGTTATGAAGGTATTAATCAGACGTACTAGAT  
 TATGATGAAGTCTTCGAAAGATATGAAAAATGATGGACTGGTGTAGCTGGC  
 GTATATATCAACTCATTAATATCATTCACTATATGCATGATAAATATAGC  
 45 TATGAACGTCTTGAATGGCTTTACATGATACAGAAATTATTCGCACAATG  
 GCAACTGGTATTGCCGATTGTCTGTAGCAGCTGACTCTTTATCAGCGATT  
 AAATATGCACAAGTTAAACCTATCCGTAACGAAGAAGGTCTTGTAACGTGAC  
 TTTAAATCGAAGGCGACTTCCCTAAATATGGTAATAATGACAGTCGTGTT  
 GATGAAATTGCAGTAGATTTAGTTGAACGTTTCATGACTAAATTACGTAGC  
 50 CATAAAACATACCGTAATTCTGAACACACAATGAGTGTATTAACAATTACT  
 TCAAACGTTGTTTATGGTAAGAAAACCTGGTAACACACCAGATGGACGTAAA  
 GCTGGCGAACCATTTGCACCTGGCGCAAACCAATGCATGGTCGTGACCAA  
 AAAGGTGCATTATCTTCACTAAGTTTCAGTAGCTAAAATACCTTACGATTGC  
 TGTAAAGATGGTATCTCAAATACATTTAGTATCGTACCGAAATCACTAGGT  
 55 AAAGAAGAAGCAGATCAAAATAAAACCTTAAGTATGTTAGATGGTTAT  
 GCAATGCAACATGGTCATCACCTCAACATTAACGTATTTAATAGAGAAACA  
 TTAATTGATGCAATGGAACATCCAGAAGAGTATCCACAATTAACGATTTCGT  
 GTATCTGGATACGCTGTAACCTTCATTAAATTAACACGTGAACAACAATTA  
 GATGTTATTTACGTACATTCCACGAATCTATGTAATAAATTTAAGGTGGG

AGCAAAATGCTTAAAGGACACTTACACTCCGTTGAAAGTATGGGCACTGTC  
GACGGGCCAGGACTTAGATATATATTATTTACTCAAGSTTGTGTTAAGA  
TGTTTATATGTGCATAATCCAGACACTTGGGAAGATTAACGAACCATCAAGA  
GAAGTGACGGTTGATGAAATGGTAAATGAAATCTTACCGTACAAACCTTAC  
5 TTTGAAGCTTCAGGTGGTGGGGTAACAGTCAGTGGTGGCGAACCATTTACTA  
CAAATGCCTTTCTTGGAGCAATTATTCAAAGAATTAAAAGCGAATGGTGTT  
CACACATGCATTGATACTTCTGCGGGATGAAGGCGCTGTTGCAATGAGTTC  
AATACCAAATTTCTCTTTCAATTCTTTCTTGAATAATCTCCATATGTAACAT  
TCCTAAAAATCCAGTTCTGTATCCAAAACCAAGTGCTTGTGAAGACTCTGG  
10 TTCAAATCTAAGGATGCGTCATTAAGTTGTAATTTTTCTAAAGCTTCTCT  
TAGGTCAATTATAGTCTTTATTGTCAATAGGGAATAGACCACAAAATACCAT  
TGGATTCACTTTTTTATATCCTTGTAAACGGTTGTGTCAGCAGGTCTTTCAGC  
TAAAGTAATTGTGTACCTACTCTAGAATCATCAACATTTTTGATACTTGC  
GATAATATAACCCACATCACCAACTGTTAATTCTTCTACCGGTAGTTGCTT  
15 AGGGGTATTGATTCCGACTTCTGTAACCTCAAATTCTTTACCGGTAGCCAT  
CATTTTAATCCTATCTCCAGCTTTAACAACACCATCAATAATTCGAATTGA  
AGATATTACTCCTCTGTATGGATCATATTCTGAATCAAAGATAAGTGCTTT  
AAGTGGGGCTTCTGGATCACCGTCCGGTGCTGGTACAACATCAACTATTTT  
CTCTAAATTTCTTCAATACCTATATTTGACTTAGCACTTGCAAGTACTAC  
20 ATCTTCTTGATCTATACCTATAACATCTTCTAATTCTTGCTTAACCTATC  
GGGCTCAGCTGCAGGCAAGTCTATTTTATTAACTGGCAAAAGTTCCAA  
ATCGTTATCTAATGCTAAATAAACGTTTGCTAAGGTTTGTGCTTCTATACC  
TTGGGCAGCATCAACTACAAGAATTGCACCTTCACATGCAGCTAATGAGCG  
AGAAACCTCATATGTAAAGTCGACATGTCCTGGTGTATCTATCAAATGAAA  
25 TGTGTAAGTTTCTC

Sequence 4112

step.1047b05.cons.ok

TTTTTATTTTATGTTTTTGTATGATAGATGATGAATATTGGTGATCGATT  
30 GTATAATTCATTGCGTCAATAGCTGTATTACCAAGTGATAGCTATATGTTTG  
GCTAATTTACCCTCTTTTACTAAATTTCTGTGCGAGCATTATAGGTTGGGGCA  
AAGTGCAAAATCTGCCATTACCCCAACCATTTGTCTATTTATTTCTTCAGGA  
TAAGGTGAATATTTATTATAACTCCTTAATCCAGCTTCAACATGTCCTATA  
35 GGTGTTTGACTATAAAATGCGGCTAATGCTCCAGAAAAGGTTGTCACTGTA  
TCACCATGAACAAGTACCATATCAGGCACTTCCTTTTGTATGATATCTTCT  
AACTTTTTCATTGCTTCAGATGTTACTTCAGACAATGTTTGACCAGCTTTC  
ATAATATTCAAATCATAATCTGCACTTATGTTAAAAGTATTCAACACTGAA  
TCAAGCATCTCTCTATGTTGGGCGGTGACTACAACAACGGGTTCCAGGTCA  
40 GAATCTTCTCTAACGTTTTTAATCAACGGAGCCATTTTTATAGCTTCAGGC  
CTAGTTCCAAATATGGTCATAACTTTTTTCATCAAAAATATCTATCTCCGA  
ATCTATTATTTAGTACCGAATAATCTATCCCCTGCATCACCTAAACCTGGT  
GTAATATACGCTTTGTCAATTTAATTTTCATCTAATGCCGCAATATATATA  
TCTACATCTGGGTGTGCTTCTTGCAATTTTTCAACGCCTTCAGGGGCAGCT  
45 ATTAACACATAAAACGTATACTTTTAGCTCCACGTTTTTTAATGAAGAA  
ATTGCTTCAATAGCTGAAGCACCAGTAGCAAGCATAGGATCAACCACAATA  
ATTTGACGTTTCATCGATGTCCTTGAGGCATTTTCGCAAAGTACTCTACCGCT  
TCAAGAGTCTCTGGATCTCTATATAGTCCTATATGTCCTACCCTAGCAGCA  
GGAACAAGACTTAAACACACCATCTGTGCTAGCCTAGACCAGCTCTTAAATA  
50 GGTACAATTGCTAACTTTTTACCCGCCAAACGTTTAGCTGTCAATTTAGTC  
ACAGGTGTTTGATTTCAACATCTTGCAAGTCTAAGTCTCTAGTTACTTCA  
TAAGCCATTAAACATACCGACTTCATCTACAAGTTCCCTAAACTCTTTTGT  
CCAGTGCGAGCATCTCTAATATAACTTAGTTTGTGTTGTATTAATGGGTGA  
TCAAAAACATGTACTTTACTCATAATCATTTTCCCTCAATGTGTATGTCTA  
55 TTAATTATATAATGGATATTTAGATGTGAGTGCGTGAACCTCTCTCTTTAGC  
TTCATTTAGTTTGTATCATTTATCATAGTTATTTAATGCTAAACTAATAAT  
TTTTGCTACTTCCACAAATGCAGATTTCATCAAAACACGAGTTGTAGCTGC  
TGGTGTCTCTAGTCTAACACCACTTGTTACAAACGGTTTTTCTTTATCAAA  
TGGAATAGTATTCTTATTACATGTAATTCCTACTTTATCAAGTGTCTCTC

AGCTAATTTACCAGTCATATTGATAGAACCTTTAACATCAACTGCAACTAA  
ATGATTGCTGTTCGCCAGATACAACTCTGAAGCCTTCTTCAATTAATGT  
TTGAGCTAAAGCTTGTGCATTTTAAATGACTTGATTTTGATAATCTTTAA  
ATCGTCGTTCAATATGGCCATTTTCTATTTCAATTCCTGTAAAAATTGAAA  
5 TCATAGAGAATATACCAAAAATAATGATTAGTTGGAATTTTGAACGCCATT  
TGTCACGTTTCGCTCATCATTGTTTTAAATGATTAATATTCATGAGTATAT  
ATGCGAGTAAATAAATTAATCCCACGCGTTCAAGTAATAAAATAAATAAAT  
TAAGCATAACGTCAATCCTCATTTAATTTTTAATATCATAAAAAGAAATAT  
ATTTTTTATTAATAAATAAAGCACTTACATTGGCTTGTTTCATATATTTAT  
10 AGTTTATATTAACACGATTAAATCAATTATAGTATGGAATAATGAAACT  
AGATAGTGTAGAAATATGTTTCTATATTTACAAATTTTCTAAAAATTACAAG  
AAATTAATAAAGAAACATATCTAGGATGAATGAATATTAATGATAAACG  
ATTTAGTCATATTTTTATTTTCAGTTAAAAAATTGTTCTAAATATGATAAAG  
TTTCTTAATGTAAAAATGATATTAGAAGAAAGCAAATAAAAGATTGTAAA  
15 ATAAGAAATGATATCGTAATTAATAAGTCTTATTAGAGATTTCTAATTA  
ATTGTGAAGGAGTAAGTGATAGATGAATACATCACAAAAGTTTAGGGGAGA  
TAATCGCTTATTATTAGGGATTATTTAGGGGTTATTACATTTTGGTTATT  
TGCACAATCACTTGTAATCTAGTCGTGCCATTACAATCATCATACAATAG  
TGATATTGGTACTATTAATATAGCAGTTAGCTTATCGGCACTATTTTCTGG  
20 TCTGTTTATTGTAGGTGCAGGAGATATTGCAGATAAAATTGGTAGAGTAA  
AGTGACGTACAGCAAGAGCTTAGCCTTAATATTGTTGGGTCGATTTAATCAT  
TATTACGCCATTACCAAGTCTATTGATTATTGGACGTGCTATTCAAGGATT  
GTCAGCGGCATGTATAATGCCAGCGACACTCGCAATCATTAATGAATATTA  
TATCGGGACAGCAGACAACGTGCATTAAGCTACTGGTCCATCGGTTTCATG  
25 GGGAGGTAGTGGTGTGTTGTACTTTGTTTGGTGGTTAATGGCACTAACCT  
TGGATGGCGCTCAATCTTTATGTTTCAATTATCTGACAATATTATCCAT  
GTTTCTCATTAACATACACCCGAAACAAAAGCAGAGCCTATAGGAGATCA  
ACCGACAGAGACAAAGAAATTTGATGTTGTTGGTTAATCATCTTAGTGGT  
TAGTATGTTAAGTATTAATGTGATAATAACTCAAACCTCTCAATTTGGTTT  
30 GTTCTCACCATTTATTTTGGGACTTATTGCAATTTTGTATATCGTTAAT  
TATATTCGTGATTTACGAAATAAATCAAACAACCACTTGTCGATTTTGA  
TATCTTTAAAAACAAAGGTTATACAGGTGCAACGATTTCAAACCTTTAT

35 Sequence 4113

step.1047b08.cons.ok

ATTTACGACATGTAAATGATATTGCAGAAATAATTCCCGATATTGAATTC  
GATGAATTCAGACATCATCGTGGCTTAATATAAGAAAAGTAACAGCTCAAC  
GAAGTGAATCATCAAAAAAATTATAAAAAAGACAATTTCTATATTATTT  
40 CAATAGAAATGTCTTTATTTATTTATCTTGGACCTTTTGTCTCAGGCTCC  
ATTTCTATAATTTACTATTCTATTTTTCATTAATCACATTTAAAAATCGC  
TGAAGCTCTTCTGTTTTGGGATGATTAAATATATCTTCAGGCGTACCTTGT  
TCTGCAATAACACCCTCATGAATAAAAGCAATTTGATTGGAACTTCTTTG  
GCAAAACGCATCTCGTGAGTCACAATGACCATTTGCATACCTTCGTACGCC  
45 AATTCCTTTATGACTTTTAAATACATCATTGACCAATTCAGGATCAGCGCA  
GATGTTGGCTCATCAATAACATCACTTTAGGATTCATGGCTAATGCACGT  
GCAATTGCGACACGTTGTTGTTGCCCTCCTGATAAAGCATGTGGCCGTTGA  
TCTTTAACATGTACCAATCCAACCTTAGACAATAAATTCATTGCTTCTTCA  
TTAGCCGTTGCTTTATTCATCTTTTAACTGTTATAAGACCTTCCATAACG  
50 TTTTCTAATGCAGATTTATGTGAAATAAATTATAATTTTAAAAACCATT  
CCTGATTGTGTCTTACTTTAATTTGAGATTTCTTATCTTTAGCATTATAT  
GTCATGCCATTGACATACACTGTACCTTCAGTAGGTATCTCTAAAGCATT  
ATCATTTAAGTAAAGTCGTTTTACCTGAACCTGAACGTCCAATTAGTGTC  
ACAACCTCACCTTGATTAATATTCAAATCAATACCTTTAATCACTTCAGTT  
55 TCATTAAAGACTTATGGATATGAGACAATTCAATCATGAGCGATACCCCT  
TTTCAATGCGTGATTCATACCATCCTTGGATAATTGAGATGACAAAACATA  
CGACCCAATACATTAAAGCTACTAACAATAAATAGTTAGATACTCATACG  
TTGTCGAAGCAACTTCTTGTGCCTTTCTAAACATCTCTGCAACAAGAATAA  
ATCCAAGTAATGATGTATCTTAATTAACCTAAAAATGTGTTTCTTAGTG

CTGGTATAGATACACGAATAGCTTGTGGTAAGATAATACGTTGCACAGTTT  
GTCTATAGTTCATACCTATAGAGTAAGCCGCTTCTGTTTGCCTTTAGGAA  
TAGACAATATACCACCTCGTATAATTTTCTAGAACGATAAGCACCACATTTA  
AAGATAAACCAATGACTGCAGCAATAACAGGTGCAAGTGCCATTGATTAT  
5 CAGCATTGTTAGTTACCAATCTTCCAAGCTCCGGTATACCGTAAAAAATAA  
TAAATAACTGTACAATCATAGGTGTACCACGAATAATTGATACATAGACAC  
GCGCAATACCTCTAAGCAATTTACTGGTTGATATACGCATAAGTGCAGTAA  
ACAATGCAATGATTAAACCTAGAATGAAAGTGACCAAAGTAATAGGGATTG  
AGTATTTACCAATCCCTCTAACATTGGACCAAATGCTTGTTTGGCTGCAT  
10 CTAATGCATGTTGTTGTTTCATTATTCAGGTTTAGAAACATCTTGACCAAAC  
CATTTCTTACCAATTTTAGCTAATTCACCATTATCTCTAATTTTTTCTAGG  
CCTTTATTAAATTTCTCAATCGTTTTTTCATCAACCTTCTTAGAGAATGCA  
AATGCTGATTATTTTGTCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT  
TTAGGCTTTTGTGTTTCTGTAATCTAAGTAAGATAAACTGTCGTTAAATGTA  
15 CCATCTACACGTTTAGATAATAGTAAGTCCATTGATTGATTAAATCCATCT  
ACCTTAGTAACGTCCGCACCCTTATCTTTAGCCAATTGACCATAATTAGAC  
GTAAACGTTTGTGCTAATTTTTACCTTTTACATCATTGAATGATGTAATA  
TCTTTTTCTATTTTACGAACAACAAGTACAGCACTGGAATATGTGTAAGGT  
TCAGAGAATTTATATTTTTCTCTCTATCTTTATTCACACCCACTTGATTT  
20 GCAATAACATCAAAACGACCAGCATCTAATCCTGCAAACATTGAATCCCAT  
GACGTTTCTATTAACCTTAAGTTTAAAGATTTTCTCTTTTGCAACTGCTTTA  
ATCAGATCAATATCATAACCTGTTAATTGATCTTTTTTATTATGGTAAGTA  
AAGGGCGCATATGTACCTTCCGTACCAACTCTTAACGTATCCTTGCTTTA  
CTGCTTGATTGATTATCTTTATGTTAGATGAATTGTTGCCACAGGCTGCT  
25 AAAACAAAAACAAGTGCAACAATGCAAGTAAAGTCTTTTCATTTAATCA  
AACCCCTTATCTTATTATCTAATCGGAATAAAAAATTTTTATCCCATTA  
TTACATAATAGTCAATAAGAGTTACTTGCTAACAAGTGTTGAGAAAGTTC  
AAACTCTATTAACTATTATTTTAACTATTTACAAATCGTAATAATTACTA  
TTTACAAATAACTTAATTTCTTCATAATAGTGTATACAAGGAGGAAGAT  
30 AAAATGAACAGAATTTACAAACAGCAAGACGCAACCTCAATAGTCCTAAC  
ATCAAAACACGAAAACGTGCTTTAAAAATAATAAAACAGCATCAACGTTTCG  
AAATAAATGTAACATTTCGTCAATTATTTTAATTTAATTCGCTCAATAACTT  
AGGTTTCATAAATTTATCTATAATTTAATTGTTTAAATATCACTTCACGC  
AAAAACAAGCCATTCAATGAAATCAATACTGACCATGGAATGGTTTATTT  
35 ATTATGATATGAAAATGTTTAACTATATACATCTTGTTATAAATAATAT  
TTATCCTTAACAATAATCATCTGTGAGTTTATATACTAGCGGTGCACCC  
GTTTTAATTTTCATATCCGACGATATCTTCTTCTGATAA

40 Sequence 4114  
step.1047b09.cons.ok  
CTCTTTACCTATCTTCGTTAATAAAATACTTAACTGGTCGCCTTGATGTAC  
ATTAGGTTTGATTGCTTCCGATAAATCATTAAACGTTGAGTGTGTAATTCC  
TTGAACGTGACATACTTTATTAAATTAAAAATCAGTCGTAATCACATGTGC  
45 ATGATACTGTTGTGCTAATTTAATTAATAATGTATCTATATCACTATGGGA  
TTGAGTTGGATGTATAACGCGTGTAGGATAATCTAAATCATAAAGTTGATT  
CAAAATATCTAATCCTCTTTGACCTTTTTACGTTTCACGCTATCTTTAGC  
ATCCGCTATAACCTGTAATTCATTTATAACGCCTTGTTGGTATCAATATATC  
ACCATCGATAAATCCGCAACGTATAATATCTAATATCCTTCCATCGATAAT  
50 GGCACCTGTATCTACAATCTTAGGTGTGCTCTTTCGTATATTATTAGACAT  
GGAACGTGCCATATTCTCTGGTAAAAACATAAGCATTTTCATCTTTTTTTT  
CAGACCAAATGAAACCCCTAAATAACATAAAATAATAGTGATTATCATAGG  
TACAAAGTGATTAAATATGGAATTACCTATCATTTCTAAGATAAAAGAAAC  
CATCACTGAAATAAATAACCAATAATTAAACCAATTGTAGCAAATAATAT  
55 TTCTACCGCACTACGTCATGATTAAATTGTTCAAATTGTTTAAAGCATA  
TGTTACTTTATTAATGAACAATCCAAATATTATAAAAAATATAATGATCCC  
TATGAAACCATCTACATAATAATTAGTGATAACCGCATGGTGATGAATGCC  
AAGATCTGTAACAACCTTCGGGTATAATTATAACACCAAGTGTGCACCAAC  
AATGATATAGATTGCTACACAATTGCTTTTGTATATTCAATTTATAGCC

TCCTTCCATTGATGTTATATCCTAGTATGGCTTAACAATATGGCTTATCGC  
TGTTTTGAATGTAATGCATATTTCAAAGCTTCATGTAAGTATGAAACACCA  
ACGACTTGGATGCCTTCTGGGAATGTCCAACCTCCAATATTTGCTGTGGA  
ATAATAGCTCTTTTAAACCCTAGTTTGGTCGCTTCTTGAACACGTTGCTCT  
5 ATGCGAGATACTCTGCGTACTTCACCTGTTAATCCAACCTCACCCACAAAA  
CAATCTAATCCATCAACAGCTTGATCTTTAAACTTGAAGCTGTGCAACA  
ATAATGCTTAAATCAACAGCAGGTTCTGTTAATTTGACGCCACCTGCTACT  
TTAATATAGGCATCTTGTGTTGGAGTAAATAGTTTCTTTTTTTCTAGA  
ACCGCCATAAGTAACTTAATCGATTATGATCTATACCTGTAGCCATTCTGT  
10 CTAGGATTATTAATGTTGTTGGTGTAAACAAGCGCTTGGACTTCAATGAGT  
AGTGGTCTTGTTCCTTCCATAGTGGGGACGATTGTAGAGCCCGGAACATTT  
GTAGAACGTTCTTCTAAAAACATTTTCAAGGATTAAGTACACCTTTTAAT  
CCACTTTGCTTCATTTTCAAAAATCCCCATCTCATTTGTAGAACCAATCTA  
TTTTTACTGCTCTAAGGATACGATATGCGTGATGCTCATCTCCTTCAAAA  
15 TAAAGAACTGTATCAACCATATGTTCCAATAATCTTGGTCCGGCGATTGT  
CCTTCTTTTGTACGTGTCCCAATAAATGTGGCAATATTCATTTGTTTA  
GCAATGTTTCAATAAATCTGCGTACTCTCTTACTTGTGATACCGATCCA  
GGTGCGGAACATAATTTCCGGATGATAGATTGTTGAATCGAATCAACAACA  
AGTAAGTCAGGTCTCTCTCTTTTACAGTTTGTATGATCACTTCTAAATCA  
20 GTTTCAGCTAAAACATTAAGATGACTAGAATCTTCTTAAACGATCAGCG  
CGCAACTTAGCTTTGATTAAATAGATTCTCTACCCAGTAATATATAAAACATTC  
TTATTTTGTGACAGCGCAGCACAAATTTGTAGCAATAAAGTCGACTTACCA  
ATACCTGGGTCTCCACCTATTAGTACTAACGAACCACTTACAATACCTCCA  
CCTAAAACACGGTTAAATTCCTTTGATTCTGTAAGTAATCTAGGGGTAGCT  
25 TCATGCTTAACACTATTTAACTTTTGTACCTTACCTGCTGTTTCTTTTGT  
TTTACACCATGTTTAGGATGAGCAACCTTTTCTACTATTTCTTCCATTTGA  
TTCACCGCACCGCAGTTAGGGCACTTGCCCATCCACTTAGGAGATTGATAG  
CCACATGCCATACATTTCGAATATTACTTTTTTCTTGGCCATTGAGACACCT  
CCGATTTAATATGAACAAATCTATTTTAACTGACAAGTTGAATCTGACAA  
30 ATTAATAATTAATAATGATGTTGATAACACTTATAAGTCTATAACCCCTTC  
ATAATATTTCTATAATGAACCTATAACATTCATCATATGCTTATCTGTTTA  
AACATTCGGCAATTATACTAATGATGATTCAGCAAAAATATAAGTAAAT  
TTTAAATGATTTACCTCATTCATTGTTTATTATTATATATTAAAGTGATT  
ATCTTAGTATAGAAAATGCCTGAGACAATGATTGTCCAGGCATTTTATTT  
35 ATTTGGCAATTGACAACCGAGTTGAACCTGGGCTAATCTCAATTTTCAACTC  
TAGTCTCATTAACCAAGTGAGACAGCGAATTACTTACGCTTTCTATCTCAC  
TCTTCTTAATTTAATATTTAACGTTATAATTGTAGTAACCTCAATATGCGAA  
ATTAAAGTTATAATAATTTAATTATGATTCTGTTGTTTCTTTTGTAGCTGT  
AATTTTCAATAATATCATACTTAAATCTTTTACCATCATGATCAATTGTTAC  
40 TTCTTTACCTTCAATTTTATTTCCATCTAAAATCAATTCGCTTAAATTATC  
TTCAACCGTTTTTTGAATTGCTCTAATGAGTGGTCTAGCACCATATTCAGG  
ATCATATCCTTCTTCTGCAATTTTTTCTTTTCGCTTTATCAGTAACAACAAT  
ATTAATATTTTGTCTGTGAAAGACGGTGAGTAAGTTTATTTACCATCATTGT  
AACAATTTCTTTTAAATTCATCTTTTGTAAAGTTGTGGAAGACAATAATGTC  
45 ATCAACACGGTTTAAAGAACTCTGGTCGGAATGAATTTTTTAAATCTTTTCAT  
CATTTGTTTTCTGACAGTTTCGTAGTCACTACCTTCTGAAGCACCTCCAAA  
ACCAGCAAAGCGTTGGTCTGTAATCTTGTAGCTCCACATTAGAAGTCAT  
AATAATCACAGTATTACGGAAGTCCACAGTACGACCTTTAGTATCTGTTAA  
ATGACCATCATCTAAACTTGTAGAAGAATATTAAATACGTCAGGATGTGC  
50 TTTCTCAATTTTCATCAATAAAATCACAGAGTATGGTTTACGTCTAACTTT  
TTCAGTCAATTGACCGCGTCATCATGTCTACATATCCTGGAGGTGCAC

Sequence 4115

55 step.1047c03.cons.ok

GGATTATCTAAAAAATTCACAAAGGTGACCTGAATGCACCAGTTATTCTA  
AATCAACAATATGGTTTGGGTATGGATTATTTTGTATGTAATAAAGATATG  
GCTTTTCTTCACTTGCCTCTGTGGCATATAGAGCAATAAATGAAAAAGAA  
CTTATATCAGAAGAGATGCGTTTAAATCTATGTTGCGTTGACACGAGCAAAA

GAGCAACTTATTTTAGTTGGAAGAGTCAAAGATGAAAAGTCGTTAATTAAA  
TATGAACAATTAGCTGTTTCAGACACACATATAGCAGTTAATGAACGCCTT  
ACTGCTACCAATCCATTTGTTCTAATTTATGGTGTTCGCTAAGCATCAA  
TCGCCTTCATTGCCAAATGATCAAAGATTTGAAAGAGATATTGATCAATTA  
5 AATTCTGAAGTGAAGCCACGTGTATCAATAGTGATTGATCATTATGAGGAT  
GTTTCAACTGAAGAAGTAGTCAATGATAATGAAATAAGAACAATCGAAGAA  
TTAAAGGCCATAAATACTGGTAATGAAGATGTGAAAATTTAAATTCATCAA  
CAGCTTCTTATGACTATCCTTTTAAAGTTAACACGATGAAACCATCTAAA  
CAGTCGGTATCAGAGTTAAAACGTCAATTAGAACTGAAGAAAGTAATACA  
10 AATTATGATAGAGTACGTCAATATCGTATTGGTGTGCATCATATGAAAGA  
CCCAAGTTTCTTACCCAAACAAAAAAGAAAAGCAAATGAAATAGGGACT  
TTAATGCATACAGTCATGCAACACTTACCTTTTAGAGAACAACGTTTAAACA  
AAAGACGAATTATTTCAATATATCGATCGATTGATTGACAAACAACCTTATT  
GATGAAGATGCAAAAGAGGATATTAGAATAGATGAGATTATGCATTTTCATT  
15 GATGGCCCTCTCTATATGGAAATAGCTCAAGCTGACAATGTTTATACTGAA  
TTACCTTTTGTGGTAAATCAAATTAAAGTTGATGGACTTACAAGTGAAGAT  
GAAGATGTATCCATTATTCAAGGTATGATTGATTAAATATATGAAAGTGAC  
GGACAATTTTACTTTGTTGATTACAAAACAGATGCTTTTAAATAGAAGAAAA  
GGTATGAGTGATGAAGAAATAGGGAATCAGCTCAAAGAAAAATATCAGATA  
20 CAAATGACGTATTATCGAAATACTTTAGAAACCATACTTAAACGACCCGTA  
AAGGGTTACTTATATTTTTCAAATTTGGTACATTAGAAATAGATGATTAA  
AATTCAAAGTTACTTTGATAAAGTGAGAAACAATAAGCCGTGTTTCATCC  
TAACCAAGAAAACACGGCTTCACTGTATATATGTCTGTTATTAAAGCTTACA  
AATAAAGTTTCTTAATTTTCTTACTTATATATTGTTATTTGAACTTAGAT  
25 ATAGTTATAATATGTAATAAGATATAGATGAGGAGTTGATTATGAATGAAA  
TTTCTATCATTCAAACATAATGACAGAAGTTTATATGGTGTAAAGTAAAA  
CGTGAAGATGCTGTTTGGGATTTACCAATGGTGTGCTGAGTTTGGGGAC  
AAAGACTTTAATCCTTAAACCTTAAATTCAGGTTTACAGCAAAATCAAACCT  
TTAGACTTTCAAGAGCAAGTTCGAAAAGCAGTTGTGCGCAGCAGAAGAAAGT  
30 GGAAGAGATGAGGAATTTAAACTTTTATTCACTGATATTGATTTTCTACCA  
CCAGTGACACCTCCAAATAATGTGATTGCATTTGGTAGAAATTATGAAGAT  
CATGCTAGTGAATTAAATCATGAAGTTGATAGTTTATACGTATTTACTAAA  
GCGGCTTCATCTTTAACTGGTGATGAAGCAACAATTCCTAATCATAAAGAT  
ATTACAGAACAATTGGACTATGAAGCGAAGCTTGAATTGTAATTGGAAAA  
35 TCAGGCGAAAAGATTCTAGAGGATTAGCTTTAGATTATATTATGGATAC  
ACAATTATCAATGATATTACAGATCGTACTGCGCAAAGTTCACATGATCAA  
GCATTCTTATCAAAAAGTTTAACTGGGGCATGTCCAATGGGCCCTTATATA  
GTAACCAAAGACGAATTACCTGCGCCAGAGAATGTAAATATCGTAACAAAA  
GTGAATAACGAAATTCGACAAGATGGCAACACTGGTGAGATGATTTTAAAA  
40 ATAGATGAAGTCAATCGAAAAGATTTCAAATATGTGGCTTTACATCCAGGC  
GATATCATTGCAACTGGTACACCCGCTGGTGTGGGTGCTGGTTTACAACCA  
CCACAATTTTACAACCAGGTGATGAAGTCAAAGTAACTATAGATAATATT  
GGCACTTTAACAACATATATATCTAAAAATTAAGAGTTATACAATTTTTTA  
AAAAGTTAAAGGGGGAGTGTAGTAAATATGTTACTCCCTAAGCCCTAACT  
45 TGCTTTGCTGCTAGAATTTTGTAGTGAATTCATGTGTTGAGCGTTGGAAT  
TTAATTTGCTTATTTTAAATTTCTGTTCAAAAACCTTGATATTAATACATT  
TTTAATTCAGTCATCGAATGACTATTCGTTAAAAAGTCTGGGATATTATT  
TGTATTCTAGACTTTTTTGAATACTTATCAAAATATTTATTATTTTAATTA  
TTGATAAAATTTGAAGTAATGGCATCATCAAATATTTAGAAATATGTTATG  
50 ATGATTTAGAAATAAAAAGATGGGGGGACAAACATGTTACATGTCCATATT  
TTAAGTTGGGTATTAGCAATTATTTATTTATCGCAACTTATTTAAATTAT  
TCAAAAACGCAAGGTGCATCACCTTATTATAAACCTTTGCATATGGCATTA  
AGATTATTCATGCTATTAACATTAATTTCTGGTTTTTGGGAATTAATCGAA  
GAGTTTATGGCTGCCTCTAATGGTGAAGGTGGAATCATATGCTACTTACT  
55 TTTAAATGTTATGTGGTTTAGCTGTTATCGCTTTTATGGAATTTCCATT  
GCTAAAAGAAAAACAACAGACTAGCCATAAATCTTTTGGATTACTATT  
ATTTTAATCATATAACAATGGCTATTGGTGTATTTTACCTTGGGGTCCA  
ATTTCCAAAATATTTGGAATAAGTTAAAAATGCTTGGATACAATAACGTAT  
GATTTATATTTATTGAAGTATGAACATCATATTATTCCTAAATAAACATA



CTAAGATTAGCTATGAAGAAATCTATGACGATAGATTTTTTCATAGCTATT  
TTTTATAGTTATAGAGAGAAGTAGACTGTCCAGACTCTTGGATTTTAAATC  
CGTATAAAAAACAAGTCAGCTTTACTCTCGCCTTTTGAAATTCGTTTGTAG  
TATGTTGGGTCTTGAACCGTGTATAGGAAATGAAATGAGAAAGGTTAA  
5 GTAAAGTTTTAGCTTCTCAATTATTCAAAGGAGGTTTTTTATCGATTAC  
TTAGGTGTTGATATTAGTAAAAGAAGTAGTGTAGTTGCACATTATAAAAAT  
GGAAATTTCTAAAAAGAGTTTTTCATCCAAAATAATAAAAATGGTTACAAT  
TATTTACTCAAGTATTTGAATGACTTAGACCACCCACAACCTCATTTTTGAA  
TCTACAGGTATCTATTCAAGAGGTATGGAACGATTTTGTGTGTAAATCAA  
10 ATTAACATATATTCAAATGAATCCGTTAGAAGCCAAATTTAAACGAGCGCT  
CTAAGATCATGGAAAACGTATCAGGCAGATGCTCATAAGCTTGCTTGTTTA  
GGACCGACGCTTAAACAAACAGACAACCTTACCTATACATGAGTTAATATTC  
TTTGAATTAAGAGAACGCGTCCGTTTTTCATCTAGAAATCGAGAATGAACAA  
AATCGACTTAAATTTTCAAGATCCTTGAATTACTCCATCAAACATTCCTGGT  
15 TTAGAAAGATTGTTTAGTAGTCGATATTCAATCATTGCACTCAACATCGCA  
GAAATCTTTACTCATCCAGACATGGTTCTTGATATCGACAAGGAGGTAAGT  
ATTACACATATATTCAATCTACAGATAAGGGAATGTCAATGGATAAAGCT  
ACAAAATATGCACTTCAATTAAGGGTGATTGCTCAAGAAAGCTATCCTAAT  
GTCGATAGACATTCCTTTTCTAGTCGAAAAATTACGCTTACTTATCAACAA  
20 TTAACAATCTATTCATCATCTCAAACAATTAGATGATGCCATGATTC

Sequence 4116

step.1047c05.cons.ok

25 GAAATCTGCATTTTTTAACATGTAAATCAGTATGACATACACCACAATATTC  
AGTCTTTACTAATGCTTCTCCAGGTCTTAATCTCTTAAACGTTTTTCTTC  
AATACTTACTCTATGATCTTTGGTTACTACAGCTGCTTTCATAAAAAGCCC  
TCCCTAGATTATAAGTGTAATTCTATTACTTCCACCCTTATTTTACACTCT  
TTTGAATCGTTTTTCCAAAAGTCCTTTTCAATTTATACTGAATTTTTTGTA  
30 TTGTATATAGAGCGACATAATATCGTCACTTTTATAGCATATTTTATGATT  
TATTCATATATTTTATTTTAACTATATATATATCATGTCAGTGAAAA  
GTCATCGCTCTTAATCACACCTTATAATTTTGGGGATGAAGGTGTTATTT  
TAAAAATCTTAATTGGAGGGGATAAAAGTGAAGACGCAAGTTTGTACGGA  
AAATCTGAAATGAAATCAATGTGCCTGATGATAGCACAATCATAGACCT  
35 CAAAACATCGACGCTATTCAAGATTATGAATCAACAATTAAAAATGTATTA  
AGAAACCCCAAAATCTAAACCTTTAAAGAAATGGTAAACAGTAATGAT  
ATTGTTTCTATTGTTATTAGTGATATTACACGTCCAACGCCCAACCATATT  
CTTGATCCTTTACTAATTGAGGAATTAATCATGTTTCTCGTGAGAATTTT  
GTAATTTAATGGTACAGGGACTCATCGAGATCAAACGCGAGATGAATTG  
40 ATTCAAATGTTAGGTGAAGATATTGTAATTCAGTAAAAATCGTTCACAAT  
CATTGCTCAGAAAAAGAAAGTCTAGCTAAAGTGCGACACAGTCAATATGGA  
TGTGATGTTTATTTAAACAAAGCATATGTAGAATCCGATTTTAAATTTGTA  
ACAGGTTTATTGAACCACACTTTTTCGCCGGATTTTCAGGTGGACCTAAA  
GGGATAATGCCTGGAATTGCAGGTTTAGAAACAATTCAAACATTTTATAAT  
45 GCAAAAATGATTGGCGATCCGAGATCAACGTGGGGAAATTTAGAAGACAAT  
CCAGTTCAAGATATGGCACGGGAAGTTAACCGTATGTGTAACCTGACTTT  
TTACTTAATGTTGCATTGAATAAAAGTAAAGAAATTACTGCAGCATTTGCT  
GGTGAATCTTAGATACACACAAAGAAGGATGCGCATATGTAAAGATCAT  
GCAATGTTTAAATGTGAGCAACGCTTTGATATTGTTATCGCATCAAATTC  
50 GGCTATCCTTTAGATCAAAATTTATATCAAACAGTTAAAGGGATGAGTGCA  
GCGAGTAAAGTTGTTAAAAAAGACGGTCATATTATTATGGTATCTGAGTGT  
GCAGATGGCTTTTCTGATCATGGTAAGTTTGCCGAAATTTTCAAAATGGCA  
GACACACCTCAAGGTATTTTAGAATTTATTCACAATCCAACTTTAAGGAA  
GTTGACCAATGGCAAGTACAAAAACAAGCAAGTATTCAAACCTTTTGCCAAT  
55 GTGCATGTTTATTTCAGAACTTACTGACCAACAACCTTAAAGACTCGATGTTA  
ATCCCAACCTCTAACATTGAACATACAATACAAGAATTAGAACATCGATAT  
GGCCGTAAATTAACCATTTGGTGTTATGCCACAAGGTCCTTTAACAATACCG  
TACGTAGAAGATAAAGAATAATAAATGGAGGATGGAACCTATGACTGAATT  
AAATACTAAAGAAATGAAATTAGACGCACTATTGAAAGACATGCAGAGTGT

AGTAATTCCTTCTCAGGTGGAGTAGATAGTAGCTTGTTACTGAAAAAAGC  
 GATTGATATTTTAGGTGTTAACTATGTTAAACCTGTTGTAGTAAATCAGA  
 ATTATTTAGAAATGAAGAGTTTGAAGTAGCGCTTAACTTGGACAAAGTCT  
 5 AGGTGTTGAAGTATTAGAACTGAAATGTCTGAACTTCAAGATGCGAATAT  
 CGTTAAAAATACGCCTGAAAGTTGGTACTATAGCAAGCGCTTGATGTATAG  
 TCAACTTGAGAAATATTAAGAATAAACTAGGATTTAATTATGTGCTAGATGG  
 TATGATTATGGATGACTTAGATGATTTTCGTCGCCGATTAAAAGCAAGAGA  
 CGACTTTGGTGTTCGTAGCGTTTACAAGAAGCAAACTATATAAATCTGA  
 AGTTAGAGAATTAAGTCATCAACATGACTTGCTGTATGGAATAAACCAGC  
 10 CTTATGTAGTCTAGCATCAAGAATACCTTATGGTGAGGAATTAAGTTTTAC  
 AAAAGTTAACAAGGTCAACGAAGCAGAAAAATTCATTTTAAGCCTAGGTAT  
 TAACCACGTACGAGTACGCTATCATCACACATAGCACGCATTGAAGTAAC  
 AGAAGATCAATTAATAATCTTCTTAAATTGAAAGACAGTATCATATTACA  
 TTTGAAAGAATTAGGATTTGACTATGTAACAATGGATTTAGAAGGCTATCG  
 15 TACAGGTAGTATGAATGAAATCATTGATACCAAATCTACAAGTTTTAAATA  
 AGGATGTGAGTACCTATGAGCCATAGTTATAATTCTATAGAAGAGGTGCTC  
 AAAGCTGTAAAATCAAATCACTATCTATTATGATGCTAAAGCCCAACTC  
 AGTCATTATGACGAATTGGGCTTTGCTAAAAATTGACTTACATAGAGCACAG  
 CGTCAAGGATTTCCCGAAGTTATCTTTGGGCAAGGAAAAACAAAAGAACAA  
 20 ATCACTAAAATCATCTCTAGTTTGATTTTCATAATGAAGTTATTCTAGTG  
 ACACGTGTTGATGAAATGAAAGCAAAATACATTTTACAACATTATCCAAAC  
 TTGGAATATCATCAAACGACAGTTAATTAGCACTCCACTAAAAGATATA  
 CCACAATCTAAATACTATGTTTCTGTACTTTGTGCTGGAACCTCTGATTTA  
 CCTATTGCGAAGAAGCTGCATTAACCGCTGAAATCATGGGAGTAAGTGTA  
 25 AAACGATTTTATGATGTCGGGGTTTTCAGGTATTCATCGCTTATATCCAAC  
 ATTCATGATATACGCAGAGGAAAGTTTCTATCGTTATAGCTGGAATGGAA  
 GCGCTTTAGCAAGTGTGTTGGAGGATTAGTCAACCACCTGTATATGCA  
 GTACCAACGAGTGTAGGTTATGGAGCAAACCTGAATGGGGTTACCACCCTA  
 TTATCAATGATAAATAGTTGCGCACCCGGAACGAGCTATTAATATCAAT  
 30 AATGGATTTGGTGGCGGTTACAACGCTGCACAGATTATTCATATGCTAGAA  
 AATAAGAGAGTGAGGTATCTTTATGACAAAAGCATTATATTTAGATTGCC  
 ACGCAGGTATTGCCGGAGATATGCTACTTTCTGCTTTAGTTGATTTAGGAG  
 CAAACCTGAAGACATTGAATCAGAACTAAAAAAATTACCTTAGATCAAT  
 TTAAGCTACATTTTCAAAAAGAGTAAACAAAGGTATTCATGCAATGACAT  
 35 TAAACATTGATGTTAAAGAAGCAAATCATCATCGTCACGTTAATGATATAT  
 TTAATATGATAGATGACAGTACACTTCCGGAAGGGTTAAATATCGCAGTA  
 AGAAAAATTTTGAATCATTGGTCAAGCAGAAGCTAAAA

40 Sequence 4117  
 step.1047c06.cons.ok  
 CATGTCAGTGTTTCGCTTAACTTGCTAGCATGATGCTAATTTTCGTGGCATGG  
 CGAAAAATCCGTAGATCTGAAGAGACCTGCGGTTCTTTTTATATAGAGCGTA  
 AATACACTCAATACCTTTTAAAGTATTCTTTGCTGTATTGATACTTTGATA  
 45 CCTTGCTTTCTTACTTTAATATGACGGTGATCTTGCTCAATGAGGTTATT  
 CAGATATTTGATGTACAATGGCAGTCAGGTTTAAAGTTTAAAAGCTTTAAT  
 TACTTTAACCAATTGCTACCTTCGTTGAAGGTGCCTGATCTGTAATTACCTT  
 TTGAGGTTTACCAAATTGTTAATGAGACGTTTGATAAACGCATATGCTGA  
 ATGATTATCTCGTTTGCTTACGCAACCAAAATATCTAATGTATGTCCCTCTGC  
 50 ATCAATGGCAGCATATAAATAGCTCCATTTTCCTTTTATTTTGATGTACGT  
 CTCATCAATACGCCATTTGTAATAAGCTTTTATGCTTTTCTTCCAAAT  
 TTGATATAAAATTTGGGGCATATTCTTGAACCCAACGGTAGACCGTTGAATG  
 ATGAACGTTTACACCAGTCCCCTTAATATTTTCAATATATCAGGATAACT  
 CAATGCATATCTTAGATAGTAGCCAACGGCTACAGTGATAACATCCTTGT  
 55 AAATTGTTTATATCTGAAATAGTTCATACAGAAGACTCCTTTTGTAAAA  
 TTATACTATAAATTCAACTTTGCAACAGAACCAGAAGAACTAATCGAAGAT  
 AAAGGAAAAAATAAAGACGAAATAAAACAATAAAAAACGGTATTTTAATC  
 TTTAAAGTTACTAAAAAACTCTGACTCTTATGAAATTAGAGGAAATTAAT  
 ACAATAGATAAAAAATGATTTTCTAAAAAACCACTTATGGGGCTGAAAAA

AATTATTTTAAATTTGCTGTTATGGATTTTCAAAAAGAGAGTACAAAGAGA  
CTAGACATTGATATATATGATACTGGAACCTAAGATAGCAAAATATTGGAGC  
GAAGGATTTTATCAATTTATCCGTTGAGAGATAATGAATTAAATACTAAT  
5 GATATTATTAACCTCTTTAAAAGAAAATACTCTGTTCAATGAATTACCTAAT  
ATAACAGAAAAAGATCTTAATCAATCTACTAATGACTTTCTAAGTGATAAT  
AGAGAATTTTCATTTGTAAAAATTAAGAGATCATATTAATCAGCGCTTTGAA  
ACAGACTTCAAAAATGATGAACATTTTAAAGATGACAAATTAAATCATATA  
GACGAGAAATTTAATTTAGAACCAAGGATTGTAGGTAAATATTTACAGAAA  
AAAATAAAAATTAATGATGTAATCAGTTTAGATATTAATAATATTAGTAAA  
10 GCAACAAAAGGAGGCCCTAATGAAAGTGTCTAATGATAAAAGATACTTAAAA  
ATACGCTCTCGAAACAAATATTAAAGAAGACCTTCCCGATATTGAGGAAGGA  
GATTGATAAATGAGTTATTATTGGTATTATGAAATTTTAAAATTTGATAAT  
GATTTAAATAATTATTTCTCTAATGAAGACTTAAAAGTTTCTTCTTAAA  
TGCTTTTCAATGAAGAAGAAGATGAATTATATTTACAAGGATCAAAAATA  
15 TTTATTGATGACGACTCTAAAATTAACATTCAGAAAGTATTAAAGATGTG  
TATGAGTACTATTATGAAAAATTCAGGAAATTAGAAAATCTAAATCTGAT  
TTTTTTATATTTAAGGACAGTAAAAAGTTATTTGAAAAAATTGAAGTACCT  
ATTAACATAATACGATACGAGGAGAAATATTGAAGATATTACTGTCAGA  
AATATAAATAGCAATATTTTGCAAATTAATCCTTATTTTTCAATGAAATG  
20 CTGGAAGTATATAAAGAATATGAAAAAGAATGCAGTAATATAAGGAAGTTG  
CGTAATTTACAATCTGCAATCATTTTATCTGATAAAATTTCAATTTGATAAC  
GATATCATGACATTATACCTTCATGATTCAGATAATGAAGAAGATAAGTTC  
CAAAAGAACAAGTTTGATTTTCAAACGCTAATGTATCTTCATTATATTTT  
TATGTTTTTGATTGGGTAGATATTGAAACGACAATCTAGAAATAGTGGAT  
25 TTAAATATAAAGTAGCAAAAATTTATTTATCTAAATTCGAAAAGGTTTCT  
GATGACGAAAAATAAAGAAAAAAGAAATACATCATGACTTAAATGTTATG  
TATAATTTAATACTTCAAAAAAATCTCAAAGTATTATGAATATAACAAA  
GTAATAAGGAATCATAAAAATAGAAATCATTCACGAAAAATAGAATTAAAA  
AATGAACTTAATAAAAAATTAATGAGCATGATGGTATTCATTCCTGTAACCT  
30 ATTTATGGTTTTATATATAACAATCCAAAAGAGCAAAGAATCACTAAACATT  
TTCAATAATGACTTTAATATTATTTATTTTCAGTTCTCTAGTTGCACTTATA  
TTTATAATATTATCTTTAATAAATGATGTGAAATCTATTAATAGTGACTAT  
GAAACAATATTTTTAGAAATCATAAATACATATAAAATAAACAAGTATG  
GACGATTTTGGAATAATATAAGTTTAAGTGATTTTAAATTTTCTTTATTT  
35 TGGATTTTTATAATGATTATAACTCTTATAATTTTTATTTTAATTAAGTGA  
GAATCCATTTATTTTTTAAAATTTGGAAAGGTTAATTTAAGGTTTCCATTT  
ATAAAGAAATCAAATGAAAAAGATTCTGATCTACATGTTTAACAAAGTTTT  
GTTGCAAAATTAGAAAAAATATGGTTAATTATCATTTTAAATATGTTAGTAT  
TTCTGAACTGCTCAACGTATGACTGACTTCATGACACGACGAGAATCCTTA  
40 AATCTAAAGGTACCTACGGTGCTTTTTGTATAGTCCATAATTATATTCAAT  
CCCTTTGGGTGATTTCCTTGCTATATTGATACTTTATTTTCGATAAATATCT  
CATCAATACGCCATTTATAATAGACTTTTTTATTCTTTTTCCAAAGAGTTG  
AATATTCTTAACCCAATATAGATCGTTAAATGATGAACGTTAATACCAT  
GTTCTCTTACTATGTAAGATACATCATGATAACTCAGTACGTATCTTACAT  
45 AGTAG

Sequence 4118

step.1047e01.cons.ok

50 TAGTAAACACCGCCCAAAGGTTGTGTAGAATACCCTCTAAAAATCAGTGAAA  
TAAAAATCCGCCCTTTACTGTCAAAAACCATGTCATCAATACAATATTCTGTA  
TTTAAATCAGAAATAATTTCTTCTATTTGTTCACTTTTTCTGTTGTGCGCA  
AATATGCCTCCAGTTGTCTTAAATCACCTAGATAACAGATAAATAAACGA  
CCATCTTTATGTACTTTAATCGCTGCCGATTATCTTTAACAGACTGAAAT  
55 TTTGTTGTAACCTCTTTTGTGCGGGATTAACTTTAAAAAATTTCCCTTCA  
AACACGTCTAATAAGAATAACTGACCTTCGCGATTAAAATTAAGTCCTTCT  
AGTTGTAACCTTTTATCTGAAATTTTCAACCCACGGCTCTGCTGTTACCGTT  
TGCAATTCATTTCTGACACAATTGGCACTGCATTTCTGATTTACCAGTA  
TATTTAATGTTGGTAATTTTGATTTGCCATCGATTGAATCCCTCTCTTT

ATTCAGTGACTTTATTCTCATTTTATAAAAAATTTATATTAATGTCATTAT  
AGCTACACGACTACACTTTTATTCATATATGAAAACCACCACATCTTATAT  
CGGTCAAATGACGGATTTATAGGCTATCTTATTGAAAGCAATTCTCATTTT  
5 GATACAATATTAATGTCTAATTTTTAACTTCAATCACTATCATTTTTT  
TATATAACTTCAAATACTTTTAAATTAATAAAATGACTAAAGAGGAGCA  
CAGATTTATGGATTATAGAGTACTACTTTATTATAAATATGTAACATAGA  
TGACCCGTGAAACTTTTGACGCCGAACATTTGAAATTTGTAAGGAACATCA  
TTTTAAAGGAAGAATACTAGTTTCAACGGAAGGCATTAATGGAACATTATC  
TGGAACAAAAGAAGATACTGATAAATATATAGAGCATATGCATGCAGATAG  
10 TCGTTTTGCTGATTTAACTTTTAAATTTGATGAAGCTGAAAGTCATGCGTT  
TAAAAAGATGCACGTGCGTCCAAGACGTGAAATTTGTTGACTTGACTTAGA  
AGAAGATATTATCCACGTGAAATTACCGGTAAATACTATTCTCCTAAAGA  
ATTTAAAGCCGCACTAGAAGATGAAATACTGTTATATTAGATGCTCGAAA  
TGATTATGAATACGATTTAGGACATTTCCGTGGAGCTATTTCGTCCTGATAT  
15 AACACGATTCCGTGACTTACCTGAATGGGTGCGTAATAATAAAGAACAAC  
CGACGGAAAAAATATTGTACATATTGTACAGGTGGCATTTCGTTGTGAAAA  
ATTTTCTGGTTGGTTAGTAAAAGAAGGATTTGAAAACGTAGGTGAGTTGCA  
TGGTGGTATTGCTACATACGGTAAAGACCCGTGAACTAAAGGGCTATATTG  
GGATGGTAAGATGTATGTATTGTGAACGTATTAGTGTGATGTGAATCA  
20 AATTGATAAAACAGTCATCGGCAAGAGCATTTTGATGGTACACCTTGTA  
ACGTTATATTAATTGTGCAAAACCCGTGAATGTAATAAACAATTTCTGTTTC  
TGAAGAAAAATGAAGAAAAATATTTAGGTGCATGTTGATGATTGTGCAAA  
ACATGAGCGCAATCGCTACGTTGCCGTCATCATATTAGCAATGAAGAATG  
GCAACGTCGTTTAAATAATTTCAAAGATGTGCCTGAACACACACATGCATA  
25 ATTCAAACACGCCTTTATTGTGAGTTTAAACATTTACATATAAAGGCGTAT  
TTTATATGATTTAAATATCTATAATAACTTTAACCCGTGTTTTTGCATA  
AAGAATACGCAAAATGGCATATGTTGATATCATTTATATCACTGATAGTTT  
TAAAATAAATAATATAATAAGTCTACTTAAGGAGTGTTTGCATGGAAATAT  
TAGTCACAGCATTTGAACCATTTGGAGATGAAAAAATTAATTCTGCATGAT  
30 ACAAGGGGTTATAAGAAATCCACTTGCTTCACCTGATGTTATTGGAATAAC  
AAAAGGGGCAAGTTTAGCAGCAGTAATGATCATAATGATATTTCATCAGC  
ACCTCTATTTGTTCTTCTTTAGGTTTATTCGTTGCTTTGACAATAAG  
TATTATTCTTTAGTTCTTATTTCAAAATTTGATGTAAAGGGATCAAAAT  
AGCATTGATAGGTTTAGCGATAGGTGCAATTTGTACGGCCATTGTCCAATT  
35 CTTGCTTATACGTAATCCTCTTGATGCAAAATATGCGTTATTATGGTTGAC  
TGGTAGTTTATACGGTCATAATATAGTCAATTTTATAGTTTATTACCATG  
GTTTATTATCACTGTACCTATAGTATTGTTATTAGGGTATCAACTTGATAT  
TTTAAATTTAGGTGATCATGTAGCCATTGCACTAGGAGCACGTGAAAAAT  
CTTAAAAATGATTTTACTTGTATTAGCAGTAATGTTAGCAGGTGCTTCCAT  
40 TCGGTTAGTAGGGGTATTAGTTTTTTAGGTCTTATAGCACCTCATATTGC  
ACGTCAACTTGTGCGCCATAAAAAATATACATGTTATAATCATGTTCAGGTTT  
GGTAGGAGCAATATTATTAACCTTTGGTGATGGTTTAGCAAGAGGTATACA  
ACCTCCTCTTGATATTCTGTATGAATAAGTGCTAGTAAGGTGCGCACTTAT  
GATAACAAGTGGTGCTATCATGATAATTGTAAATTGCCACCGATGAAAACA  
45 AGTCTGAGAGAACTGTACAATAATTTGTTTTATCATATTTAAAGATGG  
TTTTTACCTTTAGAAAAATAATGAACAAAATACGATGAATAAACTCGTG  
CAAAATAACTAGTACTGCGAAACCTACAAATCCAAAAATAGATTTCATGAC  
AAGATTTGTTCAATGATATGCGTTGTTTGATAAGCCATTTATAAGTAAA  
TAGTATTGTAAATAGCGCAATACAATTTGCAACAGAACAAATCGTTGGAT  
50 TTGAAATTTGTTGCTGATAAATCTATTTTATGCACATTCACCCCTCCAGT  
TCTCTATTTTCAAAAACAGTATACAATTTTATTATAGCTAAAAAAGACCT  
TTTTCAATAAAGTAAGTTGCTTGTAATACAATCTTAACAATCACTTCAAAA  
TAACAATGAATTGACTTCT

55

Sequence 4119

step.1047e05.cons.ok

TATTTATCAATTATATCATCGGCTTCATACAGATAAGCTTGAACGACTGTA  
CCCACATTTTAAATTCACCTTTCAATCTATCAATTATATGTTGAATTTTA

GAAAGACTATCGTACTTCTCTGTATCAATATTAATATGCATCTTCCCATTCT  
TTATCAGCTTTAAGTAAAATTTCTCTCATGTTTCATAAGCAAGATTTAAA  
TCAAACCTCACTTCCAAGTTGACTTATCTTGACTGACATATGTGCCTTAACA  
TTATTGCTATATATTGCATCGATAATTTCTAAAATCTCTTCTTAGCTTTA  
5 ATGCTTTCTTCTCTAGTATTAACAAATTCACCCAATGAGTCGACAGTAACT  
GAAATATTATAATCATTTAAATATTGTATAGTCTCAATTAATTGATGAATC  
GTATTTCCCTGCGACTACACGATTTGCTCCCATTTGAGGTCCCATCTTTTAA  
GCTATTTTATTAAGATATGTATGATTAGATAACGCAATGAAAAATCTTTA  
AATAAGGACATATGCAATACCTCCGTTATACTAGACTATGATATTTTTTAA  
10 ATAGTGTATCATGAAAATTAAGTTTAAGAAAGCGTTACATAAAGAGCATG  
AACACTTAAAGTGATTTTTTACTTTTAGATGTATTTGAAGAGTTAAAGAAA  
ATATTTAAATATCTATCAAATTTCACTTAAATAGCATTCAATATGTTTGG  
TTTGCTATAATTATTAATAAAGAACATATAAAAAGGGGCAATTAGAAAA  
TGTGGAAGTGGGAAACAGAAAATGACGCAAAAGCGTTGTTGTCATTGCTC  
15 ATAATATTTTAGAACATACAGGTAGATATGCATATGTTATCACGATGTTAA  
GACGAAATGGTTATCACGTTATCATGGGCGATTTACCGGGACAAGGGCAAA  
CTTCACGAGCTCAAAAAGGGACAAATAGATGATTTTAATACGTATCATGAAA  
ATATATTAGAGTGGATAAAAAATAGCTAATGAATATAAAATTTCCAACATTTG  
TTTTAGGTGTGGGACTAGGTGGTCTCATCATTTTAAATCTGCTTGAGAAAA  
20 CAGAATTACCTATTGAGGGTATCTTGTTATTTTACCTATGTTAGAACTAA  
AGAGAGACTATAAAGGGCGCAAAAATAAATTGATTTCTAATGTTGGTAAAA  
TTTCTAAAGATACTAGATTTAAAGTTGGTATAACTCCTCAAGATTTAACAC  
GTAATGATGAAATTATTGAAGAAACAGCAATGATGGACTAATGCTTAAAA  
AGGTAACATATAGTTGGTATAACCTTATAAATGAAAAGATGAAAGAAACAA  
25 TGGATCATATCAGAGATATTAACCTATTTCAAGCATGATAATGTATGGTA  
CCAATGATAAAATTTTTCAACAATTCATTTGTATGATTAGGGTGTACCCT  
AAATATATAATTGAGTTTAAATAAAAAACAGTAAATTAAGATGAAATTT  
CATATCCTTGTCTTTCCTTATCACTATAAATATTTGTAAGAAAGGTGATTTT  
TTTATATACGATATTTTATTATTGAATTATAAAAAATATATGCGATAGGT  
30 GTTACTATAATTAACTCAATACAGTTCTCTCAAACCATATAACCACTAAA  
TCTCTTATGCGGATGGGTATATCAGTAGAGAGAATACTAGGCACACTAGCT  
GAAAAGAATATAATTGTAGAAACAGAAGTAACAGCAATTATAAATTTAGTG  
ATTAATGGTGCTTCGACTACAATTAATGAAGGCAAAAACATTTCTGTTATA  
CCAATAGCTGCGCCTTTTGCAGTTAAAAAGGAATCTGGTATTGGAAGTATC  
35 CAAGTTAATGGATAAAAAACATATGCTAAATAATCGAAAATCACTGTATAT  
TCTGCGAGTAACAAGCAAAATTAACCTATTGATAATATGGTGGGTAAGATA  
TTCATAGTCATAATCAGACTTCTTTGAAATTCAACCAAATATTTTTCATC  
ACGTTAGGTGATGATTCAACAGTTTCCATTGCTTTTTCCCATGCAAAAAGT  
AGCTTTTTTAAACCTTTTAATTCGCTTGATCTTCTTCTATAAATGGCTGA  
40 TCATAATATGTGTGCTAATTTTACTGATAGGCCAAATCCTAACTGTACAA  
GCTGTTACTGCAGCAGTAACAAACAAGGTAGACCAAAAATATAAATTCAT  
ATATCCATTAAGTGTAAGGTTTGTAGCAATAACTATCATAAAAGCTACAGTA  
ACTGTAGAAAAGCCGGTTGCTATGATAACAGCTTGTTTTTCCGTGAATTTA  
CCTTCTTTTACTCTTTATTTCGTTATAAGTAAACCCACAGCAAAACTAGCA  
45 ACAAAGATGCTAAAGCATTAACCTGCTGAACGTCCAGGCGTTTTCCATATC  
GGGTACATAATTTTTTGGCGATAAACACCTACAAATTTCTAATAAGCCATAT  
CCTACTAATAAAGCTAATACCGCGCTCCTGCAGGTACTGTTAATCCTACC  
GGAATTACCAATAGTTAAAAACATACATTCCCGTTTGTTTCATTAAGTAAC  
CAACTTGGCCCAATGTTAAAAATTAACAAAACGCTATAATGACTCCCAAA  
50 ACTTTAAATAAACTAAAAATTTGTTTCAACGGTATTCCGATTCATGTCCCT  
TTAATAAATGGATAAATAGCACCTAGTATAATGATAATCATTTATGAATATC  
TTAGTTAAAGAGGTAATGCGCTACTTATCCATGTGACAAAATGATCTAAT  
AAAATTGAAGAGTTATTATTAATCGTTACCGGCACAAAAATATAGCAATT  
CCTATAAGACTATATACAAAAACGGTTCTGTTGCAAAGTAAAAATATAG  
55 CTAACCCTAATTTATCATGTGTCAGTGTTGCTTAACTTGCTAGCATGATGC  
TAATTTGCTGGCATGGCGAAAATCCGTAGATCTGAAGAGACCTGCGGTTCT  
TTTTATATAGAGCGTAAATACATTCAATACCTTTTAAAGTATTTCTTGCTG  
TATTGATACCTTGATACCTTGTCTTTCTTACTTTAATATGACGGTGATCTT  
GCTCAATGAGGTTATTTCAGATATTTTCGATGTACAATGGCAGTCAGGTTTAA

GTTTAAAGCTTTAATTACTTTAGCCATTGCTACCTTCGTTGAAGGTGCCT  
GATCTGTAATTACCTTTTGAGGTTTACCAAATTGTTTAAAGACGTTTAA  
TAAACGCA

5

Sequence 4120

step.1047e10.cons.ok

10

ACATCGAGTCTTTAAGTTGTTGGTCAGTAAGTTCTGAATAAACATGCACAT  
TGGCAAAAGTTTGAATACTTGCTTGTTTTTGTACTTGCCATTGGTCAACTT  
CCTTAAAGTTTGGATTGTGAATAAGTTCTAAAATACCTTGAGGTGTGTCG  
CCATTTTGAAAATTTCCGGCAAACCTTACCATGATCAGGAAAGCCATCTGCAC  
ACTCAGATACCATAATAATATGACCGTCTTTTTTAACAACCTTACTCGCTG  
CACTCATCCCTTTAACTGTTTGATATAAATTTGATCTAAAGGATAGCCAG  
AATTTGATGCGATAACAATATCAAAGCGTTGCTCACATTTAAACATTGCAT

15

GATCTTTACATATGCGCATCCTTCTTTGTGTGTATCTAAGATTTACCAG  
CAAATGCTGCAGTAATTTCTTACTTTTATTCAATGCAACATTAAGTAAAA  
AGTCAGGTTTACACATACGGTTAACTTCCCGTGCCATATCTTGAAGTGGAT  
TGTCTTCTAAATTTCCCCACGTTGATCTCGGATCGCCAATCATTTTTGCAT  
TATGAAATGTTTGAATTGTTTCTAAACCTGCAATTCAGGCATTATCCCTT

20

TAGGTCACCTGAAAATCCGGCGAAAAAGTGTGGTTCAATAAAACCTGTTA  
CAATTTTAAATCGGATTCTACATATGCTTTGTTTAAATAAACATCACATC  
CATATTGACTGTGTCCCACTTTAGCTAGACTTTCTTTTTCTGAGCAATGAT  
TGTGAACGATTTTTACTGAATTTACAATATCTTCACCTAACATTTGAATCA  
ATTCATCTCGCGTTTGATCTCGATGAGTCCCTGTACCATTATAAATTACGA

25

AATTCACAGGGAACATGATTTAATTCCTCAATTAGTAAAGGTACAAGAA  
TATGGTTGGGCGTTGGACGTGTAATATCACTAATAACAATAGAAACAATAT  
CATTACTGTTTACCATTCTTTTAAAGGTTAGAATTTGTGGGGTTTCTTA  
ATACATTTTTAATTGTTGATTTCATAATCTTGAATAGCGTCGATGTTTTGAG  
GCTCTATGATTGTGCTATCATCAGGCACATTGATTTCAATTTCAGATTTTC

30

CGTACAAAACCTTGCGTCTTCACTTTTATCCCTCCAATTAAGATTTTTAAA  
ATAAACACCTTCATCCCCAAAATTATAAGGTGTGATTAAGAGCGATGACTT  
TTCCTGACATGATATATATATATAGTTAAAAAATAAATATATGAATAAA  
TCATAAAATATGCTATAAAAGTGACGATATTATGTCGCTCTATATACAATT

35

TACAAAAAATTCAGTATAAATGAAAGGACTTTTGGAAAACGATTTCAAAG  
AGTGTAATAAAGGTTGGAAGTAATAGAATTACACTTTAATACTAGGGAGG  
GCTTTTTATGAAAGCAGCTGTAGTAACCAAGATCATAGAGTAAGTATTGA  
AGAAAACGTTTAAAGAGAATTAAGACCTGGAGAAGCATTAGTAAAGACTGA  
ATATTGTGGTGTATGTCATACTGATTTACATGTTAAAAATGCAGATTTCCG

40

TGACGTAACAGGTGTAACATTAGGACATGAAGGAATTGGACGTGTCATTAA  
AATTGCTGATAACGTAGATTCAATTAAGGTAGGGGATCGTGATCTATAGC  
ATGGATGTATGCAGCATGTGGTAATTGTGAGTATTGCACAACCTGGTAGAGA  
AACATTATGCAGGGATGTCCCTAATGCCGGATATACTGTTGATGGGGCAAT  
GGCTGAAGAAGTCATTGTTGATGCGAATTATGCAGTTAAAGTTCCCGAAAA

45

TCTTGATCCAGCGCTGCTTCATCTATTACCTGTGCAGGTGTGACAACATA  
TAAAGCAGTAAAGTGAGTGGTATCGAACCAGGACAATGGTTAGGCGTATT  
TGGTGTGGGAGGATTAGGTAATTTAGCATTGCAATACGCCAAAAACGTAAT  
GGGCGGAAAAGTCGTTGCATTTGACATTAATGATGATAAATTAATTTTGC

50

TAAAGAGCTTGGTGCTGATGCAATCATAAATCAACTAATGTTGATCCTAT  
TGAGGAAGTTAATCGTCTAACGAATAATAAAGGATTAGATGCAACGGTGAT  
TACTGCTGTAGCTAAACACCTTTTAAATCAAGCAGTTGATGTTGTTAAGGC  
GGGTGCACGTGTGGTAGCAGTAGGACTTCCAGTAGATAAATGGATTTAGA  
TATTCCACGTTTAGTGCTTGATGGAATTGAAGTCGTTGGTTTCAATTAGTTGG

55

TACCAGACAAGATTTAAGAGAAGCATTTCATTTGCTGCCGAAAAATAAGT  
TATTCTTAAATCCAATTAAAGACAATTATCTGAAATTAACGATTTTTTGA  
TGAAATGGAAAAAGGAACAATTACGGGTGCAATGGTAATTGATATGAAAAG  
CACGCACTGAAAGTGAACATAAAAGATAATATAATTTAGAAATTAACCT  
ATCTTTTGATTTGTGAATGTAAAAAGGAAGGGCTAATTATGCGATTTAAA  
TTAAAGAAGATGAAATTTTAGAATTTTAGATTTAAATTTTCCACAACAA

ACATTTGAAAAAGGTCGTCCTTATTGGGCAAAATAAGAGACAACCATTA

CACGTTTATTATTTTGGAAAAAATTCTTGGCTCTTTTAAATGTAAATTTT  
AACACTTTTGAATATATTAAAGTAGATGAAGTCGATTATAATGATATAAAA  
AAATCACITTTAAAAGACGGACTGCTTTTTAAAAAATGTTTATTGAGACAG  
AGGATTTTATGTTTAACTATAGTACATCTAAAGCTCTTTTAAAGTGATTTTC  
5 AAAATAAATAATTTTAAATTACTTTATTCAAATAAAAAAAGAGCGTGTTATAT  
TTGAAGATGGGCATTTCCCTCA

Sequence 4121

10 step.1047e11.cons.ok  
TATCGTATGCTATACCAGCTTGGTCTCTTGAATTGGCGCTCAAACCAATCA  
ACCGTTCATTCAACGGATCTTTACCCATCAATAAATCGTACAATGCCATTTC  
CAGAGATCAATAATGTTTTTACCATTTTTTCTGCTCATTGATATATAGGCTT  
TTGTAAATCTTTTGTACCCATGTCTGTCGTACCAACCATTTAAGCTACCAG  
15 CAATGAATTTTTGAAAACCGCCTAACGATAATTGTTTACCAGTTTATAGGAT  
CTGGCAACATTTCAAGAACTTAATAATGTGATTAGCTTTCTTTACATCAA  
AATGATAAGGGAGTTCCGAATCGTTCAAGTCATCTAAATGGCGTTGACAGG  
CTTTCACGTTTTTTTTTACTAGCTATAATATCGCCATTAACACTTTTTTTG  
CATATTCGTAAACATAATCCCTAATCTTTGCCATTCAATTAAGTCCTCAAAT  
20 TCATCTTTCTTTTCTTTCTTTTGTATCTGGCGACAATTTTTTAAACGTGAC  
TCAACTGTCAATCCTAATTTAGGACAAATGGAGTTCATAGCATTTACGCTA  
TCTCTTTGTACTGTGTAATAACTAGATAATTTCTGTTCTCTTTCGGTTTCG  
ACGATCATACCCTCTTTTTCTAATTGGATCGTGGCGTTCTTGTAAATTGCTA  
TATGTTTGACAATAGGTGGCTAATAACCCCATATCTAAAGCTGCTATTGGT  
25 AGTTCCTGAATCAAAGGTAATATGCGATGCCATTCTTTTATTGCATCTTTA  
TCAAGCCATTTCAGGAGGTTTTTCATCTATCTCAGTGAGTTGCGCCATCGCT  
TTTTCTGCATTTTCTTTTCTTTCTTTGTTGTTGCGACTGTTAAATTACCTTTT  
TGTTGAGATAATAATTTTCTTGGCGGCATTTTCGTCTCTCTTTCTAAGTCA  
TTTAATGTAAAGTAAAAAGGCTTTACGAATATTTAAGATTTCAATTTAGAAA  
30 TTTATTGAAAGTTAAGTGCGGCTCGTTTTAATCGTTAAATAAATAAGTATG  
GGGATTTATCGAAGCCCCGCAAAAAAATAATTTAAAAAATAAAACTCTAAA  
AAAATTATCCACCGTGAATTTTATTATGGCAGCTAAACACACTGCCTCTA  
AATTATCCATATCCAGTCTTTTCGACCAGTCCCGTTTTAATCAATCTTAT  
GGTGAACAATCAAATCTTTGTCAATCACTATTCCTTTACTTAAACAATGTT  
35 GACACAAGTAGTTATCACGTAATAATACTTGTTTACGCAACTTACGCCACT  
GTGTACTGTTGTAGAAGCTGTATACTCTCTATTGTGCCTATTGTGTCTAA  
CCTCTTGGTTATACCTTTGTGTATTGGCTTTCCTATAGTCTTGTAGCTCGC  
TTTGACTATAAGTTCTATTTCTAATCTAATCTTTTGGAACCTTTGAAATTAC  
TCAAATTCATTTCAACTTCTTTCAATTAACCTTTGTTCTTTCAATTTCTTAA  
40 AAAAGAACTCAAATCAATTTAAGAATAAAAGAAAAGACAAAATGAAATAA  
GAAATTATAATCTCAAATCATTTTGTCTTTAACTTTAGAAATTGTTAAACA  
ACAAATAATATTAACAACAAACAACTTTAATTTTTATTATTATTTAATG  
TTTCTATTAATCTCTTAACTAATGAAACCTTTTGATATATAAATGAATGT  
TTATTGTATTATTTTACACACTAAAGTGATGACCTAAAAGTATGTGACC  
45 TTAATAGTAACACCTTCAAACCCACCTTAAATAAGTAGTGCTCTTAAT  
ATGTGCGTCTTATTCTGTGGGTAGTTAAGATAGGTGCATACAAAAGACA  
CGCTACAAAAGTAACGTGCCTCAAGAATATAGTGTGGATCACATACCTAC  
TGAATAACAACCTCCACTCTTAAAGATGTTATACAGTTTTCCTATGCGTATA  
TTATATAATGTATTAGCGTTAACTCATAATATAGTTTCGATACGTTTCGATT  
50 GGTTCGATTAGTTTCGATGTGTATCCTAATCGTAATATCCTTTCTGTGCATC  
CATATATACGTTTACTATTTCAATTTAAACAACCATAGAAATGTTGATTTACT  
TTTTATTTCCATTAAAGTCCATAACAGTTTTAAGTTTCGTACCTAACTTAAT  
CATCTGCAATATATGAAAGTTTATCTCGTTAGTTATGTACTCCTCATACTT  
GTCAATAAATCAATCTTCTCTATGAGTTTAAATACGTCTCCACGCTTT  
55 ATTTCTATTTCATAACCTTCAAAAACACTTTATCGCCTGCTTGTCTTTAGC  
CTTAGGCATAACAGATTCTATACCATATTGTGCAATAGATGACTGTCTGC  
ATCGTAAATTTGTGATGTTATAATATTGGTCATCCACTTATAGTTATATAT  
CATTTCTTTCACTTCTTCTCGTGTATACAAGTGATTACCTCCGTTAGTTAT  
TATATTAGTTACGTCTATATCATCATTAACATAATTCATTCACAGATATTT

CTAGTCTCTTAGCAGTTAGTAATGCAGTATTCACATTCAGACATTTTCTAC  
TATTCTCCATATCTGACAAATATGATTGACTTATATCCATCTTATCTGCCA  
TCTCTTGTGAGTGAGTTTCATTCTTCTTCTAATAGCTTTTAAAGTTCTCGC  
CGAATGTCATTGTTTTTACCTCCATTACTTATTATTGATCAAAAGGTGTGC  
5 GTTCCACTTTGATAATTTCTATGGCTTGTCTTCTGTAAAACCTGTTGTC  
TTAAACTTGTTAATCTCTCGTGCTGATATTCAGATTTTCATCTTAGCAACTT  
CAAGTATTAAAGGTAACATTGATTTCAATTCATACATTTGGTTTTGAATAT  
TAATACCTTCTTTTTTACTACCGTCAAGATTAAATATATTATCCATTACAT  
TACCTCCATTACTTAAACTGTTTCTTTGCTCTTGTATTTCAAACCTCCACA  
10 TCTTCTATATCGCAATCTCTCACGTACTTAGTAAACAGATACACATTTCGTA  
TATCTCTGTGCGTCTAACTCCTGACGTAACACTGTATTGTTACCTATTGCT  
ATGAGTAGAAGTATGCCGAGTATAATGGTTAATGCTATCCACATCACTTAT  
GTTCCCCCTTACTCTTTATACATATACATACTAGATACATAACTGGAATAA  
TCACTATCCACCAAGTCATTAAATACCTCTTCCATAATTCATTTAAATG  
15 AACGTGATCCTTCTCGTGAAGTCCTTAGGTACTTCCACCTCATCGTTTGC  
AG

Sequence 4122

20 step.1047g05.cons.ok  
AATCACTGCAAAATGGTAAACCTTATCGTGAAACATCAACAATTGATGTAC  
CACAAGCAGCCAATCAATTTAAGTATTTTGCTAGTGTTTTAACTGACG  
AAGGTTCAAGTTAATGAAATTGATCAAAATACAATGAGTTTAGTTGTTAATG  
AACCTGTTGGGGTGTGGTGCAGTAGTAGCATGGAATTTCCCAATTTTAT  
25 TAGCTTCATGGAAATTAGGACCGGCTTTAGCAGCAGGTAACACAGTAGTAA  
TTCAACCATCATCATCTACGCCCTTATCATTAATTGAACCTTGCTAAAATTT  
TCCAAGAAGTCTTCTTAAAGGAGTAGTTAATGTCTTAACCTGGTAAAGGGT  
CTGAATCAGGAGACGCTATTTCCATCATGAAGGTGTAGATAAGTTATCAT  
TTACAGGTTCTACTGACGTGGGTACGGTGTAGCACAAGCAGGTGCTGAAC  
30 GTATCGTTCCCTACAACATTAGAAGTAGGTGGTAAAAGTGCATAATATTATCT  
TTGATGATGCTAATTTAGAGCAAGTGATTGAAGGTGTTCAACTTGGTATAT  
TATTTAACCAAGGTGAAGTATGTAGTGCAGGTTCAAGATTATTAGTACAAT  
CATCTATTTACGATGAATTGTTGCCAAAATTGAAAGAAGCATTTGAAAATA  
TTAAAGTTGGCGATCCATTTGATGAAGATACTAAAATGAGTGCACAACTG  
35 GACCAGAACAATTAGATAAAAATTGAAAGTTATATAAAAATTGCTGAAGAAG  
ATGACAAAGCGAACATCTTAACCTGGTGGTCATCGAATCACAGATAACGGCT  
TAGACAAAGGTTACTTCTTTGAGCCTACAATTATTGAGATTAACGATAACA  
AGCATCAACTTGCTCAAGAAGAAATCTTCGGTCCAGTTGTAGTAGTTGAAA  
AATTCGATGAGCAAGAAGCTATCGAAATTGCAAATGATTCTGAGTATG  
40 GTTTAGCTGGAGGTATCTTCACTACAGATATTTCATCGTGCAATTAATGTAG  
CTAAAGCTATGAGAACAGGTCGTATTTGGATTAACTTTATAATCAAATTC  
CTGCTGCTGCGCCATTCGGAGGATATAAAAAATCAGGTATTGGGCGCAAG  
TATATAAAGATGCTATCAAAAATATCAACAAGTTAAAAATATCTTTATTG  
ATACAAGCAACCAACTAAAGGTTTATATTAATAAACGAGACACTTTACA  
45 GGATGCGATGCGTATGCGTGCGTCCTGTTTTTGTGAAATTTTACTTCAAT  
TAAAAGCCGAAAATATTTTGTATTATTACACTAAAATTTATTTATCTGGTG  
AAAAATAATAAATTAATATTCGCATTTATATTTGTATGGTACAATCATTT  
TAAATATGAAAATGTTGTGAGAGATTTTATGAATCTAGAAAAAGTTATAT  
TGAACAACAAGTAACAAATCGTGGAAAATCTACTGCTGTATCTTAAGTACT  
50 TTGGTTCTTTTTAGGAGGATTTGGAGCACACAGAATTTAATCATGGTAAAGT  
AGGAAGTGGAGTTGGATTATTAGTCTTAACATTATTAACGTGTTGGTTTAC  
TTTTGGAATTCCTACTTTAATTTGGGCTATTATTGATGCTTTTTTAATTC  
AACTGGGTTAAAGAAGATGAAGATAGAATACGTGAGCAAGCTTTAAGCGA  
AATAAAATTAATGAAAAATAAATAAAATATAAAAACCTGAGACATTGAGT  
55 GCAACGCAAGTTAGATTAAATCTAACATTGTGAGGTATAGTACACATCA  
ATCTTGTCTCAGGTTTTCTTAATATATAGACAAACATTAGAAAAATACACC  
TGCCATATATCAACACTTTACCCCCATAAAGACGAAGTACATGTTGAA  
ATTCAACGGACAAGGCAAGTTGGGGTTCGGGGCCCCGACAAAGAGAATTC  
ACCGAGAAATCTACGGGCAAGGCAAGTTGTGCGTAACCTGGATAACTTAT



TCAAAATAAGGTGTGTATTCAACTACGATAAGTTATCATCCTTATTTTGT  
 TCGTTACCATTGAATTGTAATGTCAAAGCCTTCAGGTGAGGTAACATGAGTA  
 GTATTTGCATTAGGTTGATATATGTCAAAGTGACATAAACCATAAGTTTGT  
 TCATTTTGAAGTTCTAATCTTATTTGACTGCCAAGTATTTGTAGCTATATGA  
 5 TGATGATACTTTTGAAGTGGACATAAATAGTGCTTGTGGGAAATTAGATATA  
 TGTTCGAACCCCTAACTTTTCAACATAAAAATTCATAAGCAGATTCTAAATTG  
 TGTGTTTTGAGATGTAAATGCCGATTTTTCTCTTCCGGCCAACTTTGC  
 CAACCTTCATTTGACCGTTGAGTCATTAAATCATTGACATCAACTTCCAAT  
 GTATCCATTTTGACAAAACCGTCTCGCCACAACCAGTCTTCTGAAGGGCGA  
 10 TCATGATAGACTTCAATACCATTGCCTTCAGGATCAGTGAAATATAGCGCT  
 TCACTGACAAGGTGATCTCCACCACCCATTGCGATGTTGAGATTGTTAGCA  
 TGATAAAGGAAGTCTGCTAAATCGCTACG

15 Sequence 4123  
 step.1047q10.cons.ok  
 GCTTTTTACCAAAGTCGAGTAAAACGACGCTTAAATCGGAACCTGTTGATA  
 CATATGGTGTTTTTGTAGAAACCGTTTGAACCTCATCTCTAGGTAATTCAG  
 CAGTTTTCAACTGTTCAACAAGTTCTGAATGTTATCTTTATTATCTGTAA  
 20 ATCCAGCTCTTAAACACCATAATTTCTAATTTTACGAGTAATACTTCTAG  
 TATCTACCCCGATATACCAGGAATATGATATTGAGCAAGTGTTCGTGTA  
 AAGTTTTTGGTGTCTAAAGTTACTAGGGTGTGTAATTGCTTCCCTTTACTA  
 CTACCCCATTTAATTTAGGTGTTAATGATTCAAAATCATCGCGATTAATAC  
 CATAGTTTCCAATTAGTGGGTACGTAAAAGTTATGATTTGACCTGTGTAAG  
 25 ACGGGTCAGAGATTGTTTCTTGGTACCCCGTCATAGCAGTGTTGAATACAA  
 TTTCCGCTATAGATAAGTCATCTGACCCTAAGCGATATCCTTCGTAATAAG  
 AGCCATCTTCCAGTACAAGATAACGTTTTTCAAGCATCTACTTTTCTCCT  
 CGAATACCTACTCACCTTTAAGCATTGTTAGTGTGGATTTCATAAACTT  
 TTTACCAATAAATGGAGTGTATCAGCTTTAGATAAGAAATCTTCACTTT  
 30 TGATTTCTTTTTCAGTATTAAGATCAATTATTTGTTAAATCAGCGTAACAT  
 CTTTGTGTAATTTCCATAATTTAAGTTGAAAATAGTAGCTGGTTAATAG  
 TGAAATAATCAACTAATTGTTGCAAGTACCAATTACCTCGTCTTACAAAGT  
 GTGTATAAAGTAATGGGAATGCTGTTTCACTACCTACGATGCCGAAAGGTG  
 CTTTTGTCATAGGTTGTGCTTTTTCTTCTTTAGCGTGAGGTGCATGATCCG  
 35 TTGCAATACAATCAATTGTTCCATCTAATAAGCCTTCTAAAAGTGCTTCTC  
 TATCTTCATTACTTCTTAATGGTGGATTCAATTTGTAGTTTGAATCATCGC  
 CAGGAACATCATTTTTCAGTTAATAATAAATGATGTGGTGTAACCTCTGCTG  
 TTACATGGATACCAGCTTTTTTAGCGTCTCTGATTACTCGAACACTTTCTT  
 TAGTTGAAACATGACACACATGATAGTGACAACCAAGTTGCTTCAGCCAATA  
 40 ATACATCTCTAGCAATTTGTACAGATTACGCAATATTTGGAATACCAGGTA  
 TGCCATAATTCTTCACTACGTTTACCTTTATGCATTGCACCACCATAGATTA  
 AGCTATTATCTTACAGTGTGCGACAATCGGTTTTTAACTTTTGCAGCTT  
 GCTTCATAGCAGCATACATCATACTTGCTGTTTGAACCTCCACACCATCGT  
 CAGTAAATGCAACACACCTTCTAGTGCTAATTTTCAAATCAACAAGTT  
 45 CAGTACCTGCTTGTCTCTTAGTAATAGCAGCATAAAGGCAACACCTAACTT  
 GTGCTGTTTCAGAAATTCGTTGTCTTAATTCCTAACATGTTCAACTGTAT  
 CTGGTACAGGTCTTGTATTAGGCATAGGACATACTGTAGTAAAACACCTC  
 TTGCAGCGCTTTTGTACCACCTTCAATTGTTTCTTTATGTTCAACACCTG  
 GTTCACGTAGGTGCACATGAACATCTACAAAACCGGGAGCAATTAAATTTT  
 50 CTTTTGCATCAATAACTTCAATATTTGAAGATGAAGCATTAAATTTACTAC  
 TAATTTGTTAATACGTTTACCGTCGATTAAAATTTCTGTGTCTTTAGGA  
 TACCGTTTTTTAAGATTTTTCCGTTTTTAATTAATTTTCATGTAGAATTAAC  
 CCCTTCTATTTGTAAGCGCACTTATTACTGCCATTCTTAAATACATTCC  
 ATTTTCCATCTGCTTAAATATTCGAGACTTAGGTGCTTCAACTAGCTCGCT  
 55 TTTAATTTCAACACCTCTATTTACAGGAGCTGGATGCATTACAAATGGCTTC  
 CTCTTTTAATTTATCATATCTAGCCTGTGTTAAACCAATTTGTTGATGATA  
 TTCTTCAGCAGCAAAGTTAGCTTCACCTGAAATTCATGTCTTTTCATGTTG  
 AACTCTAAGCAACATAACAATATCTACTTTATCAATGACTTCATCAATTTT  
 AACATAAGCGCCTCTAATGTATTATCTACCAATTCTTTTGGACTTGAGAA

CATTACGTTGGCACCTAATGATGTTAACTATGATAATTACTTCTTGGCAG  
 ACGAGAATTTTTAATGTCCCCACATATTAGAATATTCAAACCTTCAAACGA  
 ACCATATTCTTCATATATTGTCATTATGTCTAATAAACTCTGAGTAGGATG  
 TTGTCCACTTCCATCACCTGCATTAGCAATTGGAATATTTAATTGATCCAG  
 5 TTCTTCGTAATAAGAATTTTGGGAGTGACGTATGACAAGTAAATCAACACC  
 TATACTTTCAAGTGTTTTACATGTGTCTATAAAGTGACTCACCTTTTTTAC  
 AGATGATGTACTTGTTCAAAATTAATAAGTTTAAATCCTAATTTTGTTC  
 TGCCATCTCAAAGCTACACTTTGTTCGCGTTGAATTTTCGAAGAATAAGTT  
 TGATACGTATTGACCGTTAAATTGAGGTAATGGTCGCTCACCAGATTGAA  
 10 TTGGCAAGCGATAGTAATTAATCATAAATTTCTGAATTAGATAAATGCTC  
 CATTGATAATAAGTGTTCCATAAAGCGCCTCCTATAGAAATAAGCTTAAT  
 TTATTTGGTTTTTATCTTTTGGCAAAATTAATTTAATATTATTCCTGAAA  
 GTGCTGATAATGCCATTCCTTCAATTTGTAAATTGATACCTATGCCTTTTA  
 AATTGATAAGAAGATTACCAATCCCGACAACAAGCACAACATGATGCTATAA  
 15 CCAAGTTGCGATTGCTTGGCAAATCTACTTGACTTTCAACAAGCATT

Sequence 4124

step.1047h06.cons.ok

20 CCAATGTGCTCTAAATCTTATCGTATCAAAGGATTTAAAAAATTATAAAAA  
 GGAAGACAGATTATGCAAGATTTTAGCAATTTAGTTGAAGAAGTTGAAAAC  
 ACACCTATTCTTACTTTAGAAAAATTGAAAAGCGTGCAATTATTTAATCAG  
 GAAAAGGTCTTAAATGCTTTTCACCATGTTAAAGCTAGCGAAAGTGATTTA  
 CAGGGGTCTACGGGTATGGATATGATGATTTTGGGAGAGACCATTTAGAA  
 25 CAAATTTATGCGCACACATTTAAAGCAGATGACGCACTTGTAAGACCTCAA  
 ATTATTTTCAGGTACTCATGCTATTACTTTAGCTTTACAAAGTACGTTAAAA  
 AACATGATGAAGTACTTTATATTACAGGTAGTCCATATGATACACTTCTA  
 GAAGTCATTGGTATAAATGGCAATGGTGTTGAAAGTCTTAAAGAATATGGT  
 GTTCGTATAATGAAGTCGAATTACGTGACGGTCGAATTGATATTCTTAAA  
 30 GTCATCACTGCAATTAATGACAATACAAAAGTTGTAGCAATTCAACGATCA  
 AAAGGATATGATCAACGTCCATCAATTACAATTAATGAAATTGAACAAGCA  
 ATAACATCTATTAAAGAGGTTTATCCCAATATCATTATTTTGTGATAAT  
 TGTATTGGAGAATTGTGAGAAGATAAAGAACCGATTGAAGTAGGTGCTGAT  
 TTAATCGCCGATCATTAAATTAATAATCCAGGTGGAGGTTTAGCTAAAATT  
 35 GGAGGATATATTGCTGGTAGACAAGACTTAATTGAACGCTGTGGTTATCGT  
 TTAACAGCACACAGGCATTGGTAAGGAAGCAGGAGCCTCACTTAATTCTTTA  
 CAAGAAATGTATCAAGGATTCCTTCTAGCGCCACATGTGGTTAGCCAAAGT  
 TTAAGAGGTGCACTGTTTACTAGTTTGTATTAGAAAAAATAACATGAAG  
 ACCTCCCTAAATATAATGTTTATCGTACAGACTTAATTCAAACGGTTCAA  
 40 TTTGAGACCAAAGAGCAAATGATTTTCAATTTGCCAAAGTATACAACACGCT  
 TCACCAATTAACGCACATTTTAGTCCAGAACCTAGCTATATGCCTGGATAC  
 GAAGATGATGTCATCATGGCTGCAGGTACATTTATTTCAGGGCTCGTCTATT  
 GAATTATCCGCAGACGGACCTATACGTCCGCCTTATGAAGCATATGTTCAA  
 GGTGGTTAACTTATGAACATGTCAAATTAGCTGTTACACGTGCGGTGCAA  
 45 CATATGCAAGAAAACAATTTACTATAATTTTAAAGAGATTGAGATCAAAGT  
 ATAAAGGTTGGGCTCAATATAAGAATATAGAATAAAAGCATTCTCGTATA  
 ATTCATTAACATCAAGGAAATATGATATAAATGATAACGATGTTATAAG  
 GAGTTTGTATTAGATAAGATTTTCGACTCCCCAAAGTAATAGGTATAGAG  
 AGAATGGACCATGTTCTAGCCTTATTCTTAGAGTTGTTACGCCTAAGATAA  
 50 AAGTTTTTAAGCTTAGTTATACTTTGAAAAGCAATCTCTTTTATTTCAA  
 CATTATAAATGTCTGAAAATTATAAAAAATTTTGTGTCATAAGCCATTTT  
 CATTTCTAATTTTAATTAATTACTAATAACTAAACATTGATATAATAAGGT  
 TTAGAGGGTTTATGTCAGAAAACCTTACATAATTTTGTAAATTAAGTAAAA  
 CTATGCTAAATTAATAACAAGTTCAAAAGTAGAGGAGAGGTTCAAGTAATG  
 55 TCTAATGATTCAATCAGACGAAACATGGCCGTTTTCTCTATGAGTGTGGTT  
 AGTAAATTGACAGATTTATCACCAAGACAAATTCGTTACTATGAAACACAT  
 GAACCTGTGATGCCTGAAAGAACAGATGGAAATAAGAGATTATTTTCTATG  
 AACGATTTAGAGAGGTTGTTAGAAATAAAGTCTCTTATCGAAAAGGGATTT  
 AATATTAGAGGTATTAACAAATATATTTCGATGAGCAAGGGCATTTAACT

ACTGATGAACAAGAGACAAGAAAAGAGAATGATTGTTGACGCAACGCAGAAA  
CCACGTAGTGAAACATTACCAATAAATCGCGGCGATTTATCTCGATTTATT  
AAATGAAATGGAGGATTTATACCATGCCAAAACGTAGTTTTACAAAAGAT  
GATATTCGTAAATTTGCTGAAGAAGAAAACGTAAGATATTTAAGATTACAA  
5 TTTCACTGATATTTTAGGGACTATTAAAAATGTTGAAGTTCAGTAAGTCAA  
TTAGAAAAAGTATTAGATAATGAAATGATGTTTGATGGTTCATCTATTGAA  
GGTTTCGTTTCGTATCGAAGAATCAGATATGTATTTACATCCTGATTTAGAT  
ACTTGGGTTATCTTCCCTTGACTGCTGGACAAGGAAAAGTTGCACGACTA  
ATCTGTGATGTATTTAAACAGATGGTACACCATTTGAAGGTGATCCACGA  
10 GCTAACTTGAAGCGTGTATTAAAGAAGATGGAAGATATGGGCTTTACTGAT  
TTTAATCTAGGGCCTGAACCAGAATTTTTCTTATTTAAATTAGACGAAAAA  
GGCGAACCTACATTAGAATTAAACGATGATGGTGGTTATTTTCGATTTAGCT  
CCTACAGATTTAGGTGAAAAATTGTCGCCGTGACATCGTTTTAGAATTAGAA  
GATATGGGCTTTGACATTGAAGCAAGCCACCATGAAGTAGCGCCAGGTCAA  
15 CATGAAATTGACTTTAAATATGCAGATGCCGTTACAGCATGTGATAATATC  
CAAACATTTAACTAGTTGTTAAAAACAATTGCACGTAAGCATAATTTACAT  
GCAACATTTATGCCAAAACCATTTATTTGGTGTAAACGGTAGTGGTATGCAC  
TTCAACGTATCACTATTTAAAGGAAAAGAGAATGCGTTCTTTGATCCTGAA  
GGTGATTTACAATTGACTGATACTGCATATCAATTTACAGCTGGTGTCTT  
20 AAAACGCTAGAGGATTCACATGCAGTATGTAATCCAATTGTCAACTCATAT  
AAACGCTTTGTACAGGTTACGAAGCACCATGTTATATTGCATGGAGTGGT  
AAAAACCGTTACCTTTAGTACGTGTTCCAACATCTAGAGGTCTATCAACT  
CGTATTGAAGTACGCTCAGTTGACCTGCAGCTAACCCGTACATGGCATT  
GCAGCAATCTTAGAAGCAGGGTTAGATGGAATTGAGAATAAACTTGAGGTT  
25 CCAGAACCTGTAAACCAAAATATCTACGAAATGAATCGTGAAGAACGAGAA  
GCGGTTGGTATCCAAGACTTACCTTCAACTTTAATGAGTTACGCTGGTGAA  
ATTGTTCCATTATCAGAAATGTTCTTCCATGAAATGCCGGAACCTTGGAAAA  
GATGAACAAGAGGTATTACAAGGAGAACAAGTGCCAGAACTAATGAACCAT  
TTATATGGTAAATTAGAATCTTTAGAATCGTTTGAGGCAACTGAAATTAAG  
30 AAAATGATTAAAGAAGTTCAAAAAGAACTGGTATTAAAGGTAAACAATTA  
TTTATGCCTATTCGTGTTGCTGTTACTGGACAAATGCATGGTCTGAATTA  
CCTAACACAAATTGAAGTATTAGGCAAGATAAAGTATTGTCACGCTTAAAA  
AACCTTGTTTAAATAAATATTAAGTCATAAAGTGTTTACGACTTGAAATTT  
TACAAGTGACAACATATGATTATAAATATAAAGTGATTCAAAGGATTAGTA  
35 GTTAAATGTTTATGTGTCAGAGAGTGTGCGGTAGCTGTGAGCACATCATAA  
ATATTAATGAATGCACCTTTGTTAATAAAAAATAAAT

Sequence 4125  
40 step.1047h07.cons.ok  
CCAACATACTAAATTTGCCTAACTGTATATTTTTCATACTCAAGTGTCAAA  
TAAATGGTGTGATATTATTTGGTTCAACCACATTTCTCCTAATATTTAAGA  
GTTGCACGCATACATATTAACAAAAATATTTTCTCCAACCTTTGAATAGAAA  
ATATTCTGTTCAATTTATGTATTCACATAATCGTGAAATCATTATGACTT  
45 TGATCAATTTTCAAATCGCCTAGTCCTAGCGCTCATCATTGTATACTCAGT  
TATGTGCTTGTGTCCCGTTCTAACATTTGCTTTTGTAGTAATAATGGGGTAC  
TTTTTGAAAACAATAGACCCACAATACCAGCAATAGTTTCTATAATCGCC  
ATAACCACACCATAGATAATCACTTTTCGTTAACTATTAAAAACCAACATC  
ACTAAAAAACCTGCAATAGGTGTAGCAGTGCCAGTTGCATTATTAATCATA  
50 CCTGACCAAGCAATTATAATACCGGCAATTGCCCCACCAAGAAATTAGTG  
ACATAAATAGGAATAGGATTAGCGGAAACAATATCAGCTTGAGAAAGCGGT  
TCGATTCCGACTGAAATGGTTGATTTACGGTCTCCCAATTTCAAACGATGG  
AACAATGCACTATTCATAAACCGGGAACATAATGCGGCCATGGCACCTATG  
GCCATAGGCGCACCCGTTAAACCAAGCAATGCAGTGAGAGCCATTGAACCT  
55 AATGGAGCAGTACCTACTGTAATAATACCTCCCAATACAATTCCCAT  
ATCAACGGATTAGTGTACGTACTACTTTGTATAATATCCCAATTTTAATT  
AACGTGTTATTAACCACTGGCGTCAATCCAGTAGCAATTAACTAGCTATA  
GGTGCAGAGAAGATGATTGAACCAATTAAATCAATACCATCTGGCACATAT  
TTCTCGGTATCTTCATCATGTAGCCTACAATATACCCAGCGAAAAATCCT

GGCAACAAGTCCATACCTCCACAAGCTGCACCAATAACTAGTGCATAAACT  
 GGAGATACTCCAATCGCTAATGCAGTTAATCCAGCCGAGCCACACCACCT  
 AAACCTCCAGCAGCATCTCCTAATTCTTCTAAGAATTTAATACCAAATACT  
 TGTCCACCCACATATTTATTGAAAGCTTCAACTAAAAACGAAGCAATTGCC  
 5 GCATTCGCTAAAGCACCACATCGCTTTCATCCCACTAGGTGCCCTATATGTA  
 AATAGAGTAAAAACAACATAAACTAAAATTAAAAATAATGTACCTATAAGC  
 AAATCCATATCAAACACTCCCCATAACACTTATAATTTTCTGATTTTTTAG  
 AAAACAACATAAAATACATAGTACCAAAAAAATATACCTTTGAGGAGAAT  
 TTTTTAAAAATAGAAAATATTTATTAATTAAATAAAGTTAAATAGTAAA  
 10 ACATTGTAACAAGCTTCAACTTACTCTACCAATGGAGACTTTTATTAGAAT  
 TCCTCAAATTAATCCTCCACGACATATTAATGAAATGATTGAAACGATACA  
 CAATCGTGATTTTGATGAATTCAGTTCTCTAAAAAGAACAAATTTAAATTTT  
 TAATAAATCAATCATAAATATCACCTTTTTTCAAAGCAAGATTGTATTG  
 CGAGTTCTTCCATAAAATTGTGAGTCATTTAAAAACATCGAATGGTTTATTAC  
 15 CTTCCGCTATTAAAAATCTAAAATGAGTAATATTCATAAATTCAAATATTA  
 ATTTAAATTGGTGGACTAAAGGTTGTGCTTTAATACGTGGACTGT'CACCGC  
 CTATGATTAAAATTAAGTACTTTTTTTGTGACATAATTTCTTTGAAGTTAT  
 CTATTTGCGTATCTCGCAATGATTAGTCCATCTATCAATAAAGAGTTTAA  
 AAGACGCACTCATGGAATACCAATAGAGAGGCGTTGAGAAAATTATAATAT  
 20 CTGATTTTAAACTTTTATTTAAATTTTTTTATAATCATCATTATGAATGC  
 TAGTTTCTATTGCTATGACGATTATCATTAACTTTTCAATGTTACTTTGGT  
 ATAAATTTATAAACTTTCCATCAATTAGAACATTTTATTATTATCAATAGG  
 TTTTAAAAATCCAAAGTTAAGTAGTTGAAGTACCTAAAAAGACATAAAT  
 AAAAAATCAAGATCATGCTAAGTGAGTTTATATCTGTTGAAGATAGTAAAA  
 25 TCTATATTAAAGAATTAATAAATATATAATTATTCAATACTAGTTATGACA  
 ATTTAAACAAAAAATTTTAAATGGTGTATTATTATAAGGGTAAGTTAAAA  
 TTATGATAACAGAAATTATCACTTCAATTTTCAATAGTATATTAAAGCAAG  
 AAGAAATTTATTAAATAATAATTGAACAATTAAGTGAGTTCAGAAAAG  
 ACATTATCCTAAAATGAAAACCAATTAATAATTTTGCCAATCATAACAGT  
 30 ATCCAATCTCTTAAAGATATAAGATAAATAAAAGAGATTTACACATGATAA  
 CTATTCATTAATGAAAGTTAATTCATCAATTAAGGTGGTGGTCTATCGAA  
 CAATATCTAATACCCATAGAAAAATGAATATAAAAGGTAATATATATTAA  
 GGAGAAAGCTAATGGAAGAAAAATTTAATAATAGCCAAGAAGAAAGACAGT  
 TTCAACAATTTCAAGAATACCAAAAACGTCAGAAGAAGAGAAAAAGAAAA  
 35 AACGCAAAAAGGGTTGGCTTTTCGGTTGTGGTGGTTGTTTAGTTTTATTAA  
 TATTAATTATTGTTGGTGTAAGTGCCTGTACTGGAACTTTGTGAATGAAG  
 TTGATAAAGAAATAAATGAAGAAGGTAACTTGACAAAGACAAAGATACAA  
 AAATCAAATCTATAGGTGAGACTACTGAAATAGATGGAGTGTCATTACAT  
 TAGATAATGCTTCTTATCTGAAGAAAGAACGAATTTGCAGATGTTCAAG  
 40 CCGATAAAGTCATAAAGGTAGATATGACTGTAAAAACAATTTCTAAAGAAG  
 AAATTCAGTAGGTGGAGATATAAAAGTATACGTAGATGGAAAAACAAGCTA  
 AATCTTATCCTATTGATAATCAATTAATAGATTCAATTATCACCACAAACAGAG  
 AAATTAGTGGATCTGAAGGTTTGAATAAATGGTAATCCAAAAAATCG  
 AATTAGAATTTCAACCTTTAACATCATTCTCTAACAAACGTTATATTTATA  
 45 ATATTAAACAGAATAATATAGGTATTCACCTGCCCTATTTTTCTCTTCT  
 CTAGGTTGAGAGATTAAGGTTTGAATATGAAATAATTTATTAGTTATA  
 CGATCTTTTATGAGGAGAAATATATATGAAAAGATTATTAGGTACTT

50 Sequence 4126

step.1047h11.cons.ok

CATGACACCGACCGATTGAATACCTGGAAGTACTGTAAAGTATTGCCAGAT  
 ATCTCTTTCAAGACCTTCCTCACGAATCACTTCACGTAAATCGCATCTGA  
 TTCACGAACAATTTCAAGCTTATCTTCAGTAATTTCTCCAAGTACACGGAT  
 55 ACCTAATCCAGGTCCTGGGAACGGCTGTCTCCAAACTAAGTCTTCAGGTAT  
 ACCTAATCTATTCCTAATGCGCGCACTTCATCTTTGAATAATGTATTGAT  
 TGGTTCAATAAGTTCAAATTCATGTCTTCAGGTAATCCACCTACATTATG  
 GTGAGATTTAATTGTTTGTAGCTGTCTTAGTACCTGATTCAATCACATCCGT  
 ATATAACGTACCTTGAGCTAAGAAATCTACATCTGTTAATTTTCGAGCTTC

GTCATCAAAGACATATACAAACTCATTACCAATGATTTTACGTTTACGTTT  
TGGATCAGACACACCTTTTACTCATGAAGCGTTCTTGAGCATTAAAC  
ACGAATAATATTCATAGATAGTGCATCTACATCAAAGAGTGTAAGTGAGTC  
AAACAGCGCCAGTACATCGGTAAGTGGCTCAACAAGTACAAGCATTTCAGA  
5 TTCATCAAGCACGTCCACATCAATGAGTACATCTGAACTTTCACTTCTCA  
ATCTCCTATAAATAGTGAAAGTCAATTTATTGGTGATAGCTTGCTGAAGA  
TACAATCGTGACTCAATCAAAAAATACGAATATGCTTAATAAACTGGAAA  
AGATTATGATTACAAGAACAAGAGGTTATACTGATTGAGAACACACAA  
TGAAACACAAAGTAATCAAGCTGATAATCACTCAAACAACCTCGATTTACT  
10 TCATCAAAATCGTTTACAAGATAAAGTCGTTAAACAACCGACTAAAGGAGA  
AGATGGAGTTGTAAGCAACGGTTTATAGTAGCAGTAGCAATAGTATTGGC  
TATCTTCGGTTTGGCAAAAAATCTAGAAAAGACGATGATGATCAAGATGG  
TAGTAAATAACAGATAGTTTTAATCATATTAAGAGGCTAGGGAACAATAAT  
TGATTGGATAAGTACATGACAACTAAATCCAACCTTTAGATTATCCTTAGCC  
15 TCTTTAGATATGATTCAAGTGATTAAATTATTTAATAATTAGGGTGAAAAAA  
TGTTTAAGAAATTCGAATATAAAATCTTATATAAAAGAATATTTTACAT  
GCTTAATTTTAGTTATATATATATAGGAAGTAATATTTCAATCGTAAGTA  
ATGAAAATTTAAGAACTCATAAAGACTCCTTTTTAAGTTAGCTATTACTA  
ATGTAGGTGGGGATTTACATACATTAAATATATTTCACTAGGACTTGGGC  
20 CGTGGTTAAGTTCGATGATTATTTTGACACTAATAAACCAAAAAGTAATG  
ATAAGGTTAAACACAACTCGTAGGGAACGACATTTCAAAGAGCGAGCGT  
TAACACTTATCATTAGTGCTGCTCAAGGATTTTACATTATTCATTATATATA  
TTAATAAACATGCGATTAAAGATAGTAATATGCTCATTTTATTATAGTCT  
TAATTACAGGAACGTTGTTAATGGTGTGGTTAGCAGATCAAAATACAACGT  
25 ATGGCATTTCGGGACCTATGCCAATTGTTTTAATGAGTCTTGTTAAATCTA  
TATTTAATACATTTTCCCAAATTAAATTCAGCGCATCTTAAATTACTA  
TGATTATTGCTTATTAGTGCTGGCCTTATTTACTCTTCTTCATTGAGT  
TAACAGAATATCGGATAGAATATAATGATATTATGAATATTTCTGCTAAAG  
ATATACCATCATATTTATCATGGAACTTAATCCTGCTGGTAGTATCTCTA  
30 TCATGGTCAGTTTGTCAATTATTTATGTTAACGAATAATATCGTTAATTTCA  
TAGGACGCTTTATCGTGAATCATAATTTTGAACACATGCTTTAATTTTA  
CAAATCCAGTTGGAATTACTATATATCTTCTGTTACAAATGATTTTGGGTT  
ACTTTTTATCAAGATTATTAATTAATACGAACGTAATCAAAGGAATTTT  
TTAAAAATGGGAATTACTTCGAGGGTATACAACCTGGACAGCAGACAGAAA  
35 AATTTCTAGGGAGTAAAGCACGTCGTATTTGTTGGTTCGGTTCAATAGTAG  
TAGCGATTGTACTTGCTATACCAATGTATTCAGCGCTGCTTGTCCTCCCT  
TACTTAAAGAGTTTACTTTTCAACTCAAATGATTGTATTTGTCTATATTG  
GAATTAATATCGCTGAAACAATTAGAGCGTACTTATACTTTGACAGCTATA  
AGCAAATTTTAAATAAATATTTGGTAGGGAGGAGGTTTGGAAATAGAAACG  
40 ATTTATACAGCTTGGTATAGCGTAACAGATGGTGGGAAAGTACCTCAAG  
ACCATTCATCTTAAAAAAACAGTATACAGATTTTGACGATATGATTAGTTT  
AATGACAATGCATAGTTTCAATAATGTGGATTATCAATTGATAGTTTAAA  
TTTTAGTCCATATCTTAGAACATTCCTCCATCGATATGATTTGTATGAAAG  
TCATTATTGGTCTGTATTTGATGAGATACAGGGCGTTGGACATCAAACGCC  
45 TCAAGCTATTGATTATCGCGATCTTTCATGGCCAGAAGGCATGAATTTAT  
TTTTACTCCCTTTCAAATTCAGCGATTACAGGTGATAACACGTTTCTAA  
AATTCACCTTCAGCCAAGAGGGGTACCTGATGTGGGTAGAGGATTACAAGTA  
TAGTACAATTCAAAGACGATTTGTATTGATGACAGAGGATTTATATCGGC  
AGTGCGTACTTATACACCTGATGGTGATAACAATAAAAAACACTATTTTTC  
50 AAAAGATGGGAAGAAATATTTGTGAAGACTTAAATGTTAATACAGTAAC  
GATTAATAAAAAATTTCCAATCAAATTTAAAAGGGTACGTATTCATCTAT  
GGCTGAGTTGATAGAAGAGAAATCCAATCATATGTAGAAAGAGAATTGAA  
TGAAGATGATTCTGTTATAGTGGCATCTGATGAACGTCATAATTCAATGAT  
GGCAGCAGTATTGATGCATCGTCTTTATGTTTTCTATTTTTTACTGAGAG  
55 AAATAAAGTGGTGACACAAGATTTATATGACTCTATTTCTAGAGCATATTA  
TTGTCTCGTTGATACACAAGCTAATCAAATATGATTGAACACTACGCAGG  
ATTGAACATGAATGATATTAATCTTTAAGGGTAACGCCTTTTGATGCGAA  
GTCATTACCTAACCAGAGTAGCAATTGTATGACACTTATATTGGATTATG  
GATAGATGGTTTGGACGAGATTGAAATACGAGAGATTGTAAACAGCTTATT

TCAATATATTCACATAAAGATGGCTATAAGTTGAAAATTTTAAC TAAGAG  
TAGAGATAATCTTACGGAATCTTATAGATGAAGTTTAGTAACCTTGAAC  
AGTTTGACGTAATACAATAGGCTGTAATATACCATGTTGTTGAATTGATGA  
AGCTAAATCATTGAGTCGTTCTTCTTCAAACGCTTACGTGGCTGATAAGG  
5 ATTAGGTCTAATTAATTCTAGTGCAATAAATTGCACACTATCATCATTTAT  
CATTTTCAATCTCTGATCATCTGTATATGCCATCTCTTTTCCACATCTTTC  
TATCTTAATTTAAGTATCTCTAATGAATAATCAATCCTCATTGATTCATTA  
CTTATTTTAAAAAAGTTCAATCCAATAATACAAGACTTTCAAATTAATACT  
AATGGCTTAATATGAAGCTTATTACGTACATATTTTCAGATGTATTTCTG  
10 ATAATAAATTAATTGTTAAATCAAAATCTTCAGAAAAATCATTGACAAATA  
AATTCAAACATATGTAATCTATGTATTAACAATTTAAAAAACATTTTACACA  
CTGTAAAAAGGAAAGTAAACTTACACTGCTTATACAGAGAGTCTTCACAC  
GCTGAGAGAAGGCATTGAAAGAAAGTTTGAATGGCCTTGGAGTGTGAT  
GCCAATATGAGGTATCAACGGGTTCGCCCCTTATAGCGATACAGTATTAA  
15

Sequence 4127

step.1048a12.cons.ok

ATTACTAGTCATACACCTTACTATTCAACGCTGTCTCTCTAATACTGGT  
20 TTTAAGTATTGACCAGTGTAAAGACCCCTTTATTTTGAGCAATCTCTTCAGGT  
GTACCAGTTGCGATGATTGTTCTCCACCTTCACCGCCTTCTGGACCTAAA  
TCAATAATATGATCAGCCGTTTAAATAACATCAAGATTGTGTTGATAATA  
ACGACCGTATCACCATTTTCCACTATACGATTCAATACCTTTAATAAACGA  
CTTATATCGTCGACATGTAATCCTGTAGTTGGTTCATCAAGAATATAAATA  
25 GAACGCCCCGTGAACGTTTGTGCAATTCTGATGCGAGTTTACACGTTGC  
GCTTCGCCACCAGATAATGTAGTAGCTTGTGACCTAAAGTAATGTACCCC  
AACCCAACATCTACAAGTGTGTAATTTACGTTAATCTTAGGAATATTT  
TCAAAGAAATGCGTAGCTTCTTCAACAGTCATTCTAATACATCCGCAATA  
TTTTTACCTTTGTATGTTACCTCTAAAGTCTCAGGATTATAGCGTTTACCA  
30 TCACATACTTCACAAGGTACATAGACATCTGGTAAAAAATGCATTTCAATT  
TTTATAATTCCATCACCTTTACAAGCTTCACATCGTCCACCTTTGACATTA  
AAACTAAATCTACCTTTTGTGATAACCTCGTATTTTAGCTTCATTGTTTGT  
GCAAAGACATCTCTTATGTATGTCATCAAAGACACCAAGTGTATGTGGCTGGGT  
GAACGTGGTGTCTACCTATTGGCGATTGATCAATATCAATGATTTTATCT  
35 AATTGATCAATTCCTTTAATTCATCAAAATCCCAGGTTTCACTTTAGAT  
TTATTAATTTTGTAGCTAATGCTTTATATAAAATTTCAATTGACGAGTGAA  
CTTTTACCAGAACCTGACACACCTGTAACAACAGTTAAGACAGATAGTGGG  
AAGTCTACATTTACATTTTCAAATTATTACTTTTAGCACCTTTAATTTGA  
ATCTTTCTATCGGTGATTTCTCGTCTGTATTACAGGACTTCAATTCGTTT  
40 TTTCCACTTAAATATTGACCAGTTAAGGATTTTATCTTTTCAATTTT  
TTAGGGGTACCCTTGAGACAACCTCTCCACCGTGGTTACCAGCTCCCGGA  
CCCACATCAACTAAATAATCAGCTGCTCTCATAGTATCATCGTCATGTTCA  
ACGACAATAAGTGTATTACCTAAATCACGCATTTCTTTTAAAGTATTAATT  
AATCTATAATTCATGTTAGCTTTAATAAATAAATCTACTTTTGTGGCGT  
45 TTCCTTTTGGTTTTGGTTGGATGAATATAGTCAATGTGCTCCTGCTTTT  
AAATTGATTTTCAAAGAGGAATTGACGACGATGTTCTAGTGCATTTCTGAG  
CTTGTATCGATGTTAGCAGTCGAGGGTTCTTTTGGAACTTCTAACATGAT  
GAAATTAATATCTCTATTATGAATCTTGTGTGATAAAAGTTTAAATGTTT  
TTCTATTGCCTCTAAAGTTAAGGACATTTCTTTCATCATGATTGGGGCTTTC  
50 TTTTGGCATTAAGTAAATTAATAATGCAGAAATGGTTGTTGCTTCGTAATG  
TGCAGTTGCTAAGCTAACACAGTCTGGTTTTCAATTCACACGATAAAGGC  
GTAATCATTTCTGTTTTATTATTTTCAAGTGAGCGTTTTAAAAATTTTACT  
ATCTTCATCTAAACCAATATCCAATTTATCATCATATAATTTGAGTGCCCT  
GTTAAATAATGGATCTTTAGCTGATTCTATCACTTTAAATTCATGTTATA  
55 TCCTCTCCCTAATATTATTCATTGCTAGCGAATTAGCTTTATTTAATGATA  
AAAAAACCATATGTCTGCTCGACGACACAAACATTATGGTGCAATGCTT  
TTATAATTTAGAAATAAAATTTATGCTTTAGGCCCTTCAGACTCTGCGGCAT  
AATGAGTAATATCCACTTCTTTATATGCAGCATTTATCTTCAACTTCAT  
CATGAGAAGAACGGTCACTGTAGCAACAACGAGCATTTTATCGTTTAAAA

TATCTTGTTTATATCCTTCTAGTTCATTGTCAGTTAAATCATAACGAGATA  
 ATACTGTTTCTTCTCCATCTTCACCTGTAAGTAAACGAGACATACGGTCAC  
 TAAATGAGCCACTTGTAGCCATTAACGAGATTTGAGAGTTGTGTAAATCAT  
 CTAAGTGCAACTTACTTTTACTGATAACAGCTAATTTCTGTCTCTAAATAAC  
 5 CTTACAGATTTTTTTTGATTGATGACTTTATATAATTCATCTTGGTTATTCA  
 CTACAGTAATTTTTGCCATGATTATCGCCCCCTTTAAAAATGTGTCTTAC  
 ATGGTTATACCTAGTCTAATTTAATAAACTATTACACAGATAATTATAT  
 AATTTTGTATTAATAACATTTCAATGATAATTCATCCTTTAATATAACGCTT  
 AACTGAATTTTGATGCTTTTTGAATCGTGAACATCTCTTTAATTATATTG  
 10 AAAATACAACAAAAATTTGCTATTATCATAAAAAAATTTATATGACTCATA  
 TAATCTAGAGAATATGGCTTTAGAAAGTTTCTACCGTGTGCCATAAACGAC  
 ACGACTATGAGTAACAATCCAATACATTAAGAGCAGTTTAAATCGCTAAAG  
 CAACATAAAAGTGAACGCATTTGGTATAACTGGTAACAAATGAGGATACA  
 CATAAGCCTGTATAAATTTGAGTGCAATTGTTTAAAGTTTATCAAATTTAAT  
 15 AAGCGTTTTTAGGATTACGTATGCGTATCTTCTCTTAATTTGCTTTAAGG  
 CAAAGTATTGCACGTTCACTCATAGATCCTGAACTATTAATGGTAGTTTG  
 AGGTTTTTTTGATCTAGGAATCGAATTTGAATTTACTTGAGGAGGTTTTT  
 TGAGTGGAGTCGTTAGGACGAAAAGTCAAAGAAGATGGCGTTGTCATCGAT  
 GAGAAAATTTGAAGGTAGATGGATTTTTAAATCATCAAATTTGATGCAAAG  
 20 TTGATGAATGATGTAGGTAAACATTTTATGAGTCTTTCAAAGACGCTGGT  
 ATTACTAAAATTTTAACTATTGAAGCTTCTGGTATTGCGCCTGCTATTATG  
 GCTTCTTTTCATTTTGATGTTTCTTGTCTATTTGCTAAAAAGCTAAACCT  
 AGTACTTTGAAAGATGGCTTTTATAGCACGGATATTCATTCATTTACAAA  
 AATAAACGAGTACAGTCATTGTATCTGAAGAAATTTTAGGTGCAGACGAT  
 25 AAAGTACTTATCATTGATGACTTTTTAGCTAATGGTGATGCTTCGCTAGGT  
 CTTAATGACATTGTAAAACAAGCAAATGCGACGACAGTTGGCGTGGGTATT  
 GTGGTTGAAAAAGTTTTCCAAAATGGTCGCCAACGTTTGAAGATGCAGGC  
 TTATCTGTATCTTCACTTTTGAAGGTAGCTTCATTAAGGCAATAAGGTA  
 ACTCTTTTAGGTGAAGCGTAATGAAAAATTTCAATTAAGTGTGCAACATT  
 30 TGTTAGCGATGTATGCAGGGGCTATTCTTGTTCCTATTATTGTGGGGACAA  
 GCTTAAATTTTTCAGCTGAAGAAATTGCTTATCTAGTTACTGTTGATATAT  
 TTATGTGCGGGGTAGCGACATTTCTTCAAGCAAATAAAGTCACAGGGACTG  
 GATTACCGATTGTACTAGGATGTACGTTTACTGCCGTTGCACCTATGATAC  
 TCATCGGTCAAACGAAAGGACTTGATGTTTTATAGGTTTCGCTTTAATAT  
 35 CCGGTATCTTAGTTGTTTTAATTGCACCTTTTTTCTCTATTATTAGTTAAAT  
 TCTTTCCACCTGTTGTAACAGGAAGTGTGTGACAATTATTGGAATCAATT  
 TAATGCCAGTTGCAATGAATTACTTGGCAGGTGGTGAAGGAGCGAAAACT  
 ATGGCGATACTAAGAATTTAATATTAGGTGGTGTACACTACTCATTATTC  
 TTATTTTGCAAAGATTTACAAAGGGCTTCTTGAAATCAATTGCGATACTTA  
 40 TAGGATTAGCAATAGGTACTGCTTTAGCTGGTATAT

Sequence 4128

step.1048b04.cons.ok

45 GATTTGACATGTTCAAATATTTGTTATTTGGATTGTAGTTAGGTTGTTATT  
 GCGAATTGTTGAAGTTGTATTTGAATTTTGATTATATTGAGTATCTTTAGA  
 ATTATTACTTTTCATCAATAGCTTGTCTTGAGTTTGAATTGTATTTTGAGA  
 GTTTTCAGAAATCATAAGTCACTGTATTAATGTTCAATGAACCTATTTCATTG  
 CAATTCTCTAGTTGAGATGCCCTGTTTTTAATTTGACTCCTCTTTTCAAT  
 50 ATTTTTTTGTGTTTTATTTAGAGTTTAGACCACATGCCGTTAAGAATAGTGA  
 TATTGATAAGAAAAACAATAATGCTTTAAGTTTCATTAGTAATTTTCCC  
 AATATTAATTTTATATACTATTAATTTGAACATCGAACCGACAATAGCAA  
 ACGTATTTCCATTTATTAATCTTATATAAATACAGTATACAATTTAAATTT  
 ATAACCGACAATATTAGTACTAATTGCTACTATATTATAGAGAATATAAAA  
 55 TGTGTGCAATTAACATATGATTTATCAAAGTAATTTAAAAAATAGTTTGATT  
 GTTTATTGGTGTATGTAATAAGGGAAATTTAAATCATAAAAGTATCTATA  
 CTATATTGTTTATAACGTTAGGAAATAAATAGTTCCAAATGAATGCAAAA  
 ATGCAATTTCTTTGGAACCTTTGTTTCTCATTGATTATTTATTTAATTGAAT  
 ATTATAGAAATACCTTCTGACCATTTCTATAACCATCATCCAAACAATGTG

TCCAAAAAATCTGATAGGTGTTCTGAAAATGGTTGATCAAAAAGCATTTCGG  
TACGACATGCATAATTGGCATTAAAGATTAAATGAAAAACAATCCAAATAAC  
TATACCAAATAAAGCACCATAACCTAGTGTGATTTTTGTATATTTCTTTCG  
GATATAAATATAGATTATTGCAATAGCGATAGAAAACTATAGTGTACGAT  
5 AAAACTTATCCAAGGTAATGCATGCTCAGAAAAATTGTATGTGAGATGGGT  
AATATTTGACGGTATTCCTAGTAATTGTAAGAGTTGTGAGGTGGGTAGT  
GGCATCTCTACTAGGTGTTCTGGGGTGGGAACATTACCTCCCAACCTAGTTT  
GACTACACCAGATAAAAGTCCTGCTATTATGCCAGCTATTAGTAGTTTAAA  
CCTGCTCTGATTTTTTTGATGCTTCATTCTGCATGCTCCTTATGTTTCCTC  
10 CTATATATTTAAACACCATTAGCGTTGTTAAAAAGAGAACTTTAATATAA  
TTCAACCTAATTATATTACTTTTATGTTCTTTAAATGTTTAAATAATATGA  
GCTTTAATTTACAGGATATGTTAGTTTTATGACATATTAAAAAATTGAGT  
TATAAAAAGTTAGAGAAGTTACAAACGAATACTCATTTAAGTTATTTAAAT  
GGGATTAAAGGTATAATAACTTTAAATTTAAACAGACGTAAAAAGATGGAG  
15 GAAAGACATGGAAATAAACCTGATTATACCTACTTGAAGTACTCTAAATT  
TACGTGCCACTTGAACATCACCTTTAAATAACTGATTAATTTGATGAATA  
ATATTAATTGAACTAAAAATCATCCGTTAATCTCATGGAATATGCATAAGAA  
TAATTCATTTTTTAAATGTGCCAAAAATAATCTAAAGATTCTACAGTTT  
GCGATATGTCATCAATAATATATCCATTATGCATATGTTTAAACATAATCTG  
20 TTCTCTTTTTTATTAATTTGTGGTATACCCGCGCCAATACAACAGATTTGTA  
AAAAAAGTTTCGGCTCTAAAGATAAATCTACTACAACCTCTAATTTTGAAA  
TAACGCTTACAAGATCTTCTTCAAACGGTACTGTTTCAATATCAATGATTG  
TTTTCTTTTTTATCTGTATCACGTCTTCAATTACATCACTTATTTCTTTTT  
TCTCTGGTGATATAAATCATTGAGATGAGCAACTTCATCTATAAGATTTT  
25 CCGTAAGATTATCTCTACTCTTAGTTAAATTTTCAACTTATAGCCATCTT  
TATGTTGAATATATTGAAATAAGCTGTTTACAATCTCTCGTATTTCAATCT  
CGTCCAAACCATCTATCCATAATCCAATATAAGTGTACATAAATTGACTAC  
TTTGGTTAGGTAATGACTTCGCATCAAAAGGCGTTACCCTTAAAGATTAA  
TATCATTATGTTTCAATCCTGCGTAGTGTTCAATCATATTTGATTAGCTT  
30 GTGTATCAACGAGACAATAATATGCTCTAGAAATAGAGTCATATAAATCTT  
GTGTACCACCTTTATTTCTCTCAGTAAAAATAGAAAAACATAAAGAAAATT  
TAAGTCGATTTTGTTCATTCTCGATTTCTAGATGAAAACGGGCACGTTCTC  
TTAATTCAAAGAATATTAATCATGTATAGGTAAGCTGCCTGTTGTTTGA  
GCGTCGGTCTTAAACAAGCAAGCTTATGAGCATCTGCCTGATCAGTTTCC  
35 ATGATCTTAGAGCGCTCGTTTTAAATTTGGCTTCTAACGGATTCATTTGAA  
TATAGTTAATTTGATTTACACAACAAAATCGTTCCATACCTCTTGAATAGA  
TACCTGTAGATTCAAAAATGAGTTGTGGGTGGTCTAAGTCATTCAAATACT  
TGAGTAAATAATTGTAGCCATTTTTATTATTTGGATGAAAACTCTTTTT  
GGAATTTCCATTTTTTATAATGTGCAACTACACTACTCTTTTACTAATAT  
40 CAACACCTAAGTAATCGATAAAAAAACCTCCTTTGAATAGTTGAGAAGCTA  
AAAACCTTACTTAACCTTCTCATTTTCTTCTATACACGGTTTCAGGA  
ACCCAACATACTACAAACGAATTTCAAAGGTGAGAGTAAAGCTGACTTGT  
TTTTTTTACGGATTTAAATCCTAGAGTCTGGACAGTCTACTCCTCTCTAT  
AACTATAAAAAATAGCTATGAAAAATCTATCGTCATAGATTCTTCATAG  
45 CTAATCTTAGTATGTTTAAATATCCTCATAATTTCTTATAATCAAATACACG  
GAACATACTGTTTTAGTTATAAGTTAATCCGTTTCAAGCCATTCAATAA  
CTTCGTTAAAAAT

50 Sequence 4129

step.1048c06.cons.ok

TATGAGAATCTCTGGTTCTAATATTAAAGCTTTAGCTATCCAGACGCGTTG  
AAATTGGCCACCCTTAATGTCGAAACTTTATGATTAAAGTATATCGTGTGG  
TAAATTACACTGATCAAGCACTGCTTCAATGCTTGATGTATAACGCTGTTT  
55 ATTTACCTTATAATCTTAAAGTGGTCTAATAATGTAGCTAATACCGTTTT  
ACGCTGATTTAAAGTATCACGTTGATATTGAGGTACATATTGATGTGCTT  
CATCCACTCTTTAGACGTATAAGATTACGTAAGCGCCCATTAAGATATAA  
TTCGCCCTGATAATCCGTATCTAAGCCAGCGATAATCTTGGCTAATGTGGA  
TTTACCACAACCACTCTCCCACTTATGAGTAAGTCTGGTCTAATTTGT



ACATGATATCTCTTTAAATATCAGTTGCGTGTCTATATATTTGGTTAATCT  
 CTCTATTTTAAAGCATAAGGTTGTCTCCGATGTGCAATCGTAATTAATTTTT  
 TCGTGTAATTATGTGTGGCTTAGTTAAGATCGACGGCCCTACCATTTT  
 CTATCAATTTACCTTGCTGCATAATACTAATATGTGTGGCACAATCTTTCA  
 5 CTAAGTTAATATCATGTGTGATAAAAAACAATGGTCATTTGGTAGCGCTCCT  
 GTGCCCTAAGAAGGTAATGCATAAACTTTTTAATATTTTCTTGATCAAGTG  
 CACTCGTTGGTTTCATCTAAAAATAAGTAGTTTCGGACGTCTAATTAATGACA  
 TTATAAAGGCGACACGTTGTGCCATACCTCCACTAAGTTTGAAGGGATAAC  
 GCTCAAGCAATTGTTCCCTTGTCTTAAACCAAGTAATTGCATCATCTGTA  
 10 AGACATCTTCCCTAATACGCTGTTTAGTGAGATGTGTGCGATTGGCTTCAT  
 AAATGTATTGGAATGCTTAGCTAATGTTATATTTGAAACATATTACTTT  
 GAACATCTTGAAACACTGCATCTGTTTGAAGTTAAATCGATGTCAATATCTC  
 CTTGATAACATAATTGTGATTGTTTCATTCCAAGTATTGTTCTTGTTAACA  
 GTGATTTCCTCCACTGCCACTTTCACCTATAATGCAATGAAATGCACCTTAG  
 15 TTACTGTCAAATCAACATCCTTTAACAATACCTTCTCTTGATCTAAAATCG  
 ATAATTGATTGACGTTGACTACCGTATTTACTGCGTTATTTTTTTGTTGAT  
 AATTTGACATAATAAGGCGAAACCTCCTAACAATACACCAGGGAAGAAGAA  
 GAGCCACGGTGCCTCGTTGAAATAACTTTTCCCATCAAAAAGAAATTGTTCC  
 TAACTCAGGCGTCGGCGGTTTAAATACCTAGTCCTAGAAAAGCAAGTCCAGA  
 20 TATGCTGAGCATCATTTTGCCAAAGTCAGCCGTTACCAAAGCGAATATACT  
 ACTTAATAAATGTGGAATCACATGTGTTACTGTGTTTTGAATGTTGAGTT  
 CCCACTCAATCGTGCATATTGAACAAATGGACGTTTTTGAATATCTCGCGT  
 TAAATTTCTGAAGTAACGTAATAACGTCCTATCCATCCAATCGTTAAAGC  
 AAGTATCAAACCTATCATGGAGTTACTTACTAACTTAAGATGACTAATGC  
 25 GATAATAAATGACGGAATAGCCAGCAACATATCGGCAACAAACATGATGAT  
 TTGATCTAACCATCGTCTTTCTATGCCTGCAATTAAGCCAAAGATAAGTCC  
 CATACAAACGCTTAATAGAACTACTATGCCTGTTAACTCAATGTGACAAG  
 ACTACCGACAATCAGTCTTACTAAGAAGTCTCTGCCTAATTGATCGGTACC  
 CAACCAATGTTGTCCATTAGGTGACTCAAGTGGGTTCAAATGTTGCGTGTC  
 30 TTGCATTAAACCATACGTAATTAATACAACCATCAAACCTCAATAGTGAACC  
 TATTGCGATGTACGTTTGATATTTTTTCATCACATCGTACCTCTTTTCTCA  
 TTGCCTGACTGCTGGGTATGACGTCGTCGAAGTCTAGGTTCAATCTTCAA  
 ATAATCACATCGCCTAAATAATTCATTAGCATAATAAAGACAATGATAAAG  
 ATGACAATGCCCTGAATCAGTGGATAATCTCGTTGGTTAATAGCATTAAATC  
 35 AACAATTTACCTATACCAGACATGCTGAAGATGACTTCTAGTATTACGGCT  
 TTTCCAATTAATGAATGATACTGTTAATTGAAATCGTCATTAGTGGTGCA  
 AATATCTCTTTAATTTGTACGATGATACGCGCTTTTAACGAAAAATGTCTT  
 AACTGCGCCAGTTGATACGCATCTTGATCTAACGTTTGTGTAATCAGATGT  
 GCTGTCAATCAATAAGATATGACACCTTCTATAACAACAATGTGAAGATT  
 40 GGCAGCACAAAGTGTTGCCATGAATCACTACCTACAAATGGTAACAATTGC  
 CAACGTACGCCCTAAATAAATAAATGAATAAAATAGCTAACCAAGTATTCTGGC  
 ATTGAGGTCACTCACTTGGGCGAATCCACGAATTCCATTAGCGTAACGTGTA  
 TGCGGACGCGTCCCAACGAAGTAACCAACAATATAGCCAAATGGCAACATG  
 ATACAACCTAGAGACAATGATTAGCACAAGCGTCGGCACGATGGCTTCCATT  
 45 ATCATAGCGGTAACCTGCTTCGTTCTGTAATAAGCCGTATCCTAAGTTGCC  
 GTGAGTGATGTCCAACCAATCGATATATCTTAGTAACACATGTTGTCCT  
 AAGCCAAGTTGATGTTGTGCGGCTTCAATATTGCTTGGCTAATCGACGTA  
 TAACCATGACGTTGTAGATACAGAATCGTGGATTACAGATGTCTTCTCA  
 ACTAAAATGAAGATAATAAACGAACCTACGATTAAATAAAGTATGAATTTA  
 50 ATTGTACGTTTGAGCATTGCTATTTCATTAACTTTCAACGCTTTATAATCAA  
 TTGGTGC

Sequence 4130

55 step.1048d10.cons.ok

AGCTAAAATAGATATTAATCAGATACAAGAACAGGAGAAAAAAGGGAAAGT  
 CGTATTAGTAACCTGCTATGAGCCCAACACCAGCTGGTGAAGGAAATCCAC  
 AGTAACGTAGGTTTAGCAGATGCATTTAACAAGTTGAATCATAATGTTAC  
 TGTTGCATTACGAGAACCTGCCTTAGGACCAACTTTTGGTATTAAAGGAGG

CGCAACAGGTGGTGGTTATGCTCAAGTACTTCTATGGAAGATATTAATTT  
ACATTTTAAATGGTGATTTTCATGCAATTAATACTACTGCAAACAATGCACCTTC  
CGCATTTATCGACAACCACCTACATCAAGGAAATGAATTGGGAATTGATCA  
ACGAAGAATTGAATGGAAACGTGTTTTAGATATGAATGATCGTGCCTTACG  
5 TCATGTTAACGTAGGATTAGGTGGTACAACCTCACGGAGTACCTAGAGAAGA  
TGGTTTTAATATAACAGTTGCGTCAGAGATAATGGCTATTTTATGTCTAAG  
CCGAAATATCAAAGATTTAAAAGAAAAAATAAGTCGAATTACCATTGGTTA  
TACACGTCATCATAAACCTATAACAGTTTCTGATTTGAAAGTAGAAGGTGC  
ATTAACCTTTAATACTTAAAGATGCGATTAAACCAAATTTAGTTCAAACAAT  
10 TGAGGGAACTCCAGCTCTTGTTACGGAGGCCCTTTTGCCAATATTGCTCA  
TGGTTGTAACCTCTATATTAGCAACTGAACTGCTAGAACTTATCTGATAT  
TGTTGTTACAGAAGCAGGATTTGGTTCTGATTTAGGTGCCGAGAAGTTTAT  
GAACATTAAAGCTCGTGAAGCAGGTTTCGATCCATCAGCAGTTGTTGTTGT  
AGCAACGATTTCGTGCTTTGAAAATGCACGGTGGTGTGCAAAAGACCAACT  
15 TCAACATGAGAACATAGAGGCTGTTGAAGCGGGACTTGTTAATCTTGAAAG  
ACATGTGAATAATATTAAAAAATACGGGTGTCGAACCAATAGTAGCTTTAAA  
TGCATTTATTTCATGACACACCTTCTGAAACAGCGTGTGTGAAACAATGGGC  
TAAAGATAATCAAGTGCGTATTGCTTTAACAGAAGTATGGGAAAAAGGTGG  
AGAAGGTGGAATTGAACCTTGCTAACCAAGTGTTTCGATGTAATGCAGGAACC  
20 TCAAACTTTAAGCATTTATATGAGTTAAACAACCACTCGAAGCTAAAT  
TGAACGATTGTTAAAGAAATTTATGGAGGTTCAAAGTAAATTTTCAGTAG  
TAAAGCACAACCAATTAAGCAATTTAAAGAGAATGGCTGGGATGAATA  
TCCGATTTGTATGGCTAAACTCAATATTCATTTAGTGATGATCAGACATT  
GTTAGGTGCCCCGAATGATTTTGAAATAACAATTAGAGAAGCTGAAGCCAA  
25 AACAGGCGCTGGATTTCATCGTTGCATTAACCTGGTGTCTATAATGACTATGCC  
TGGTTTACCGAAGAAACAGCTGCACATAATATGGATGTTACTGATGATGG  
GAAAGCAATAGGTCTTTTCTAAGAAAAATAAAAAAGAGAGTGAGACAGTGTT  
ATTAATAAATATTGCTCGCTCTCTTTTCATTTCAAAAATTCGATAAATAT  
ATCTGATTTTTATTTCGCTTTTCGATTGTTTCAGCAAGTGCCTGTTTAAATATT  
30 GTATTTTTTAGCGTTTTTCGTATTGTTGTTTAGAAATTTTTCTTCAACACG  
CATACGTTTAAGTACGTATTGTTGACGTTTCATGCTCAATTTTAAAAGATG  
GTAAGGCTTTACTTTGCCGTGTTTCGTCATAAGGCGTATAGCCGTATGGACT  
TTGCAGTAAGCCAATGAGATAAGCTGATTGTGCAATATCAAATCTTTTGC  
AGGTATACCAAACAGACTATATGAAGCAGACGATATACCAGTTATATTGGC  
35 ACCGTTGTAGTCATGACCAAAATGGGACGATATTTAAATACGTATATATGAT  
TTCATCTTTTGATAATAAATTTTCGACCCGTGTAGCCAAGATAATTTTCATT  
TGCTTTACGACTATAAGTTTTTTTATTTGAGAGCACTTGATTTTTTACTAA  
TTGTTGCGTGATAGTACTACCACCAGAAGATTGGTTTGAATTTGTGATATC  
TTGAAGCATCGCCCTTAAAAGTGCTTTAGGCATAATACCGTTATGTTTATA  
40 AAATAATGTATCTTCAGAGGCTGTAAGTGCATGTATAATATTTGAATTTAC  
ATGGTTCCGTCCAACATATGAGTGTATTTTGTGAATGATCATATTCTTCTAA  
AATTTGATTATTATGATTATTAGCTCATCGCCAGGTATATGAAGGATTTT  
TGCTTTCAACTCTCGATCACTTATTGACGAAGCATCTTAGTTAGTTGTTG  
GAAGTATAATACTAATGACAACAGTATAATAAAACCAATCAAAAAACCAC  
45 CAAAAAATTACGACACATATATGTTTGACCTTCTTATATAAATGTTCAAA  
TTTAGTATATTTATCTGTAGTTAGTATTGATACTTGTGAAATGCATTAG  
ATACCTCCTAAAGTTAGATATAGTATACCATATCTTGAAAGTTGACTTTTA  
AAATAATGTTAACTATAATAATATTCAATTCAATATGTTTGAATATAAAG  
GACAACTAAGTAACTTTTGAAGAACTTAAAGAGAACTAGTGGTGGCTGTGAAC  
50 AGTAGTTTCTTATTGGTGAATACACCTTGCTATTTTTATTCAACGTTT  
TATTAATGAGCGTATCATTAATAGAGATATTTATGAGTAACGAACCTCTATC  
TAAGTATGGTGGTACCGTGCACAAGCGCCCTTACATTTTGTAGGGGCGCTT  
TTTAATATGTTTGAATAAATCACTTATATCACTATATTATTAATATCTT  
TAACCTTTTTTAAATTTATAAAATAATTTAGGAGGATTTTATCAATGGCTAA  
55 TGCTTTAATAGAAGATTTAAAATGGAGAGGGTTAATTTATCAACAAACAGA  
TGAAGAGGGTATCGAAGAATTATTAATAAGGAACAGGTCACCTTTATATTG  
CGGCCGAGATCCTACAGCTGATAGTTTACATATTGGTCACTTGTTACCTTT  
TTTAACATTAAAGACGCTTCCAAGAACATGGGCATCGTCCTATCGTCTTAAT  
TGGTGGAGGTACTGGTATGATAGGAGATCCTTCTGGAAAGTCTGAAGAGCG

CGTGTACAAACAGAATCACAAAGTTGAAGCTAACGTCAAAGGCCTG

Sequence 4131

5 step.1048e04.cons.ok  
ATGATTGCACAAGGTATTGGTCGTTTAAACAGGAAAACCAGGTGTGGCTATT  
ACTACAAGTGGCCCAGGGGTAAGTAACTTAACTACTGGTTTATTAAGTACA  
ACTTCTGAAGGTGACCCTGTATTAGCTATCGGTGGTCAAGTTAAAAGAAAT  
GACTTATTACGTTTAAACACATCAAAGTATTGATAACGCATCATTACTTAGA  
10 TCCTCAACTAAATATAGTGCAGAAGTACAAGATCCAGAATCACTATCAGAG  
GTTATTACGAATGCAATGCGTACAGCCACTTCAGGTAAAAATGGAGCGAGC  
TTTATCAGTATTCCACAAGATGTTATTTTCATCACCTGTCAAAGCTGATGCA  
ATTTTCATTATGTCAAAAACCACATCTTGGTGTACCTTCAGAACAAGAAATT  
AATGAAGTGATTGAGGCTATTAAAAATTCTAAATTCCAGTATTATTAGCT  
15 GGAATGAGAAGTTCAAGCCAAGCTGAAACAGAAGCTATTCGCCGTTTAGTT  
CAAAAAACAAATTTACCTGTTGTTGAAACATTCCAAGGTGCCGGCGTAATT  
AGTCGCGAATTAGAAAATCACTTCTTCGGTCGTGTTGGTTTATTAGAAAC  
CAAGTGGGTGACGAATTACTTAGAAAAAGTGATTTAGTTATCACAATCGGT  
TATGACCCATTATGAATATGAAGCAAGTAACTGGAATAAAGAATTAGATACT  
20 AAAATCATCAATGTGATGAAGAACATGCTGAAATCACTAATTACATGCAA  
CCAGTTAAAGAGTTAATCGGAAACATTGCAGGTACAATAGATATGATTTCT  
GAACATGTAATGAACATTTTATTAATCAAGATCATTTAGATGAACCTGAA  
AAATTAAGAGGCGAAATCACAGAAGCAACTGGAATTAAGCAACTCACAAA  
GAAGGTGTGATGCACCCAGTTGAAATCATTGAAACAATGCAAAAAGTTTAA  
25 ACTGATGATACTACTGTAACGTAGATGTGGGAAGCCATTACATTTGGATG  
GCTCGTAAATACAGAAGTTACAATCCTAGACATTTACTATTTAGTAACGGT  
ATGCAAACTCTAGGTGTTGCACCTCCATGGGCTATTTTCAGCTGCACCTGTA  
CGTCCAAATACACAAGTTGTTTCTGTAGCTGGAGACGGTGGTTTCCATTTC  
TCAGGACAAGAATTAGAACTGCAGTACGTAAAACTTAAATATCATTCAA  
30 TTAATTTGGAATGATGGTCGTTATAACATGGTTGAATTCCAAGAAGAAATG  
AAATATAAACGCTCTTCAGGTGTAGAATTTGGACCAGTTGATTATGTAAAA  
TATGCAGAAATCATTGCGCGCTAAAGGATTACGTGTGACTAATCAAGAAGAA  
TTAGAGGCGAGCACTTAAAGAGGGTTACGAACTGATGGACCAGTATTAATT  
GATATCCCAGTTAACTATGCAGATAATGTTAAATTATCTACAAATATGTTA  
35 CCAAATGCTTTAAATTAATAAATTAACCAATGATACTAAGGTGAATTTTAA  
TAAAACGCACTCTAAGGTTGAAAGGCTACCTTAGAATGCGTTTCTTCAAGT  
AATGAATATTAATAGGAGTGATTATGAATGACTAATGTATTATATCAACAC  
GGAACATTAGGAACCTTTAATGGCAGGTTTATTAGAAGGAACCTGCTTCAATT  
AATGACTTATTAGAATGATGGTGATTTAGGTATTGCTACGCTTACAGGTTCT  
40 GATGGAGAAGTAAATTTTGTGATGGTAAAGCTTATCATGCAAAATGAACAT  
AAAGAATTTATAGAATTTGACAGGCGACGAAATGACACCATATGCAACTGTT  
ACAAAATTCAAAGCAGACTCAAGTTTAAAAACATCTAATAAAAAATCAAGAA  
GAAGTATTTCGATGAAGTTAAAAACAAATGAAAAGTGAAGTATGTTCTCG  
GCAGTTAAATTTTCAGGAACGTTAAAAAAATGCATGTACGTATGATGCCT  
45 GGTCAAGAACCTCCATACACACGTTTAAATTGATTCAGCTCGTAGACAACCT  
GAAGAAACACGTGAAAATATCAAAGGTTCAATCGTAGGTTTCTTCACTCCA  
GAATTATTCATGGTATTGGTTCTGCAGGTTTCATATTCACTTTGCAAAT  
GATGATCGTGATTTTGGTGGTCATATTTTAGACTTTGAAGTGGATGATGTG  
ACTGTTGAAATACAAAACCTTTGAAACATTTGAACAACACTTCCCAGTAGAT  
50 GCTAAATCATTTACTGATGCTGACATTGACTATAAAGATATAGCCGATGAA  
ATCAGAGAAGCTGAATAATTGTTAGCTAGATGTACCTTAACTCCAAACATT  
ATAGACTACAATGATTTGTATACTAAATAGATGAGGATAAGATAAAATATG  
TATTGAATATATTGTCTTATCTCGGTAACGAACCCCGACATAGAGAATTTCT  
TGAATGAACTCTCTATGTTGGGTTTCTTGTACTACTATTGAAAAAGTTT  
55 GATATAAACCAACATCTTCAATTCAAGTATAAATTATCTATATGGTTAAACA  
AGCCTAGGACATGAATTTGTGTTCTAGGCTTTGTTATATGTTTATGGTGAT  
TAGAATTTATAAAGTAAATGCATTTCAAATATGGGGTTGTTTATTGTAGTA  
ATAAATATATTTTTTTTGGAGAAAGGTCATATTTATAATGACTAATTTAC  
CTAAGATATCAATCTGGTTGTGTGATTCAAGGTGATAAGCGTATAAAAAAT

GTATAAGCCATATCTAGATAGGGTGTCTCTAAATGATGTTTTTTGCACAT  
TTATATATATAACCCTGTATGGCCTCGACTTCAAGAGGATGCTTGTTAATG  
ACATCGTAATACATACTTGTCCCATTTCGTCTGGATAACCTTTATAAATA  
TTTTAAATATCATCAACGATATGATCTTCAAAGTCAATTTGTTTCAGCTCTA  
5 GCAACTTTAAGACCATCAACTAATATACGACGACACAACGACTCAATATGA  
GGAGATTTTAAATTTTAGCTGGTTGTTGTCCAATAGCAGTGATGGTATTT  
ATACCTAAATTCACATAAATTTATACCAAATGCTTTTTTCAATATTTTCT  
TGTAACACCTCTATTTTGAAGGATGAACCATTGCTTGAATTGACGA  
GTTAGTGTGCTATCTTGAATATATAGTTGGTAATCTCTGAAATGTTGAACA  
10 TTGTTGTTAACTTTTTGTCCGCTAATATAGACGACTGCTTGAAGACATGT  
TGATATGGAAGTTTATTAAGCTGTCCATAGCCATTTTGTGCTAAGATAATG  
AGCGAATCGTCATGAGTGATTTTAGGTAATTGTTAATGACGTCATCCAAT  
TGATGTGTTTAACTGCTATGATAATGACATCAAAGTTTGATTAATATGA  
TTAAATGAAGTCACTTAAACATTACTTCCATTAGAAGTATTTCTGGGAAA  
15 TAGGTCATTAATTTATCTTCCGCGCCGATGAGTTCCGTATCTGGTAGAACT  
TTTTTTAATTCAAAGCTAACGTTGTACCCACTGCACCTGGGCCT

## Sequence 4132

20 step.1048e05.cons.ok  
GCACAACTTTAAAGTTAGCGAACTGTGCATAATTAAATAAATTCTCCCAGT  
TAATAGCTCCTATGATGTATCCGATGATGCCTCCAACATAATCCTCCTAATA  
AACATAGAAGTGCATACCTTTTATTTTCAAAGTCTTCCCTCCTCCATAAT  
AAAGATATCTTCAACAGGTTCAACAAAGATTCTTGCAATTTTATTGCGGT  
25 TAATATAGATGGTGTAATCGTTGCGTTCTATTAAAGACACCGTTTGTGCG  
TGATATTCAGCTTTTTTAGCAAGCTCTGTTTGGTTATATCCATCACGGGC  
TCGTAATTTCTTAAAGTCTATTGCGCAAATGTATCACTTCCTTACATATAA  
ACTATAGATAATATTTGTCATTATGACAAGTATATTAGTCAAAATGACAAA  
AATAATAGACTTTTTAGGGATTGTATAAAATTGATTTTTAGTAATACAAGT  
30 TTTAATAAAATTTATTAGTTTTTAAAAAGAAATACTTTTAACATATAAAT  
AAGACCTCAACTATTAATTTTTTACTTAAATTTAAACAAATGATTTTGT  
AATGCCTTCAATTTTGGTAATATATACCTATTGTTGCAAAATATAGGAGGT  
AGGGTATTGAGCTTTTATCGTTTTATGAAGAATTTGAAGGTGAAAAAAGT  
CATTTTGGAGATTTGTTTGAAGGTATGAAAGATATTAATTTTCTGAAAC  
35 ATTACGACTCCAAAGGAAATTATGGAAAAGTTCCAACATTGGTTACAAGAA  
CCTAGTTTACACGATACGATACAAGATGCGATTAAAGCAGTATCAAATAAA  
TAACCTTCATCTATATTTAAAGGTTGTTGAATAAATCAGGGTTTTAGTCAA  
AATCTTTTAAATGTAATTTTATACATATACGTTGATAGGATTCATTTTCGG  
AAAAATAGTGCAAATAAATCAATGATTTTCGTGTTTGAATAAATAATCAAA  
40 ATAATAGATGATATGTCTCAACTGTTTTTAAACAATGGCGATTGTTTTATA  
CTTATTCATAAAAGTCTATGGGACATCAAGACGATTAAATATGGCTTCTTA  
ATCTATTATCAATGATTTTGGTGATTCTAAAAAACACTTACCAGTGAATT  
GATAGGAAAGGTAAGTTTAGATTACTTGCTTCTATTATGAAGCATGGGTGA  
CAAATATAAAGGAAAGTAAGTACTGATTGCATAATAAAATTTAGAAATGTA  
45 AATCATCGTAGATATAATAGTAGATGTTAAGGAAATCTTATAAAGATGACT  
TGTGTTAAGTGGGACGGTTAGACTACCCCGTTGTATAGACATGAGTATTT  
CTTTTATGGTTTCCTCTTTTTTACAACAATGGATTAACTATATTTAGTGA  
AGTGAGAGTGATTATGAAATTAATTTGATCATTGCTTAGAAAGAAAGTGA  
TGCATTTGATGATGATAGATCATAATGGAATTTTCTATGTAATTTGGTA  
50 ATATAATGTGGAATGTGTTTACTGCAATTAAGTATGTAATACTCATTTAA  
ATACAATGAAGGTAAGAGATAAACTCTTAAATAATAGATTTGAATATCCAA  
ATATAATGACAATAAGAAAAGAAGGTTTGCCTCTCCCTCATTTTGTAGAA  
AGTATAAGTTATATTAAGGAGATGAATATGACATGTCACGCATAGTATTAG  
CTGAAGCATATCGAACACCTATAGGCGTGTTTGGTGGTGATTTAAGGATA  
55 TACCTGCCTATGAACCTAGGTGCAACAGTTATTCGTCAAATTTAGAACATA  
GTCAAATAGATCCTAATGAATCAATGAAGTTATTCTAGGAAACGTATTAC  
AGGCAGGTCAAGGACAAAATCCTGCTCGTATTGCTGCGATTGATGGTGGTG  
TGCCAGAAGCGGTACCTTCTTTTACTGTAAATAAAGTTTTCGGTTCTGGAT  
TAAAAGCGATTCAACTTGCTATCAATCTATTGTAGCGGGAGATAATGAGA

TTGTTATCGCTGGAGGCATGGAAAGTATGTCTCAATCTCCAATGCTTCTTA  
AAAATAGTCGTTTCGGTTTTAAATGGGAAATCAAACCTTTAGAAAGTAGTA  
TGATAGCTGATGGTTTTAACTGATAAGTTTAATGATTACCATATGGGTATCA  
CAGCCGAAAATCTAGTTGAACAGTATCAGATTAGTCGTAAAGAACAAGATC  
5 AATTTGCATTTCGATTCTCAACAAAAAGCATCACGTGCACAACAAGCTGGTG  
TATTTGATGTGAAATTTGTACCTGTAGAGGTACCACAACGTAAAGGCGACC  
CCCTAATTATTTCTCAAGATGAAGGCATTAGACCTCAAACGACAATTGATA  
AGTTAGCACAACTCCGTCCAGCATTTAAAAAAGATGGATCAGTAACTGCTG  
GTAATGCATCCGGTATCAATGACGGTGCTGCTGCTATGCTCGTTATGACGG  
10 AGGACAAAGCGAAAGCATTTGGGCTTACAACCTATAGCTGTATTAGATAGTT  
TTGGTGCGAGTGGTGTGGCGCCTTCAATTATGGGTATTGGTCCAGTTGAAG  
CGATACATAAAGCTTTAAACGTTCTAATAAAGTGATAAATGATGTTGATA  
TTTTTGAATTAACGAAGCTTTTGCAGCGCAATCAATTGCTGTAAACCGTG  
AGTTGCAATTACCGCAAGATAAAGTCAATGTTAATGGTGGTGCATTGCAC  
15 TAGGACATCCGATAGGGGCTTCGGGTGCGCGTACTTTAGTTTCATTATTAC  
ATCAATTAAGTGATGCTAAGCCAACAGGTGTGGCATCTTTATGTATCGGTG  
GCGGTCAAGGTATCGCTACGGTGTATCTAAATATGAAGTTTAAACATTTAG  
TGGAGCACGGTTTTTATATCATAAAAGTGTGTATTA AAAAAGCTATAAACG  
AAGTCGTTTTAAAACTTCGTTTATAGCTTTTTACTTAGTTAGAAAGAGTT  
20 CATTGCTATTCAAATATTATGATGATGAAC

Sequence 4133

step.1048e08.cons.ok

25 AGGTGAACCTATGGCTGCATTATCAAGAATTGCAAATGGTACACATAAGCA  
AATAAAAAATTATACCGGAAGACACTGTAGTATTTAGTTCTTCGCCTATTCC  
AGGTAACACTAAGAGTATCAATCGTACAATTAATGCGTTGTACAAAGCTGG  
TGCAGATGTGATTCATAGTAAAAATTTCAAACATTACACTTCTGGACACGG  
TTCTCAAGGTGATCAACAATTAATGTTACGTCTGATTCAACCTAAATACTT  
30 CCTGCCAATTCACGGTGAATATCGTATGCTTAAAGCTCATGGTGAGACTGG  
TGTTCAATCGCGGTGTTGATGAAGATAATGTATTTATTTTCGATATCGGTGA  
TGTACTTGCTTTAACACATGATTCTGCACGAAAAGCAGGAAGAATTCCTTC  
CGGCAATGTACTTGTGATGGCAGTGGTATAGGTGATATTGGCAATGTTGT  
CATCAGAGATCGTAAATTACTTTT CAGAAGAAGGGTTAGTTATTGTTGTTGT  
35 GAGCATTGACTTTAATACTAACAATTAATCTCTGGCCCTGATATTATTTTC  
ACGCGGTTTTGTTTATATGCGGGAATCTGGTCAATTAATTTATGATGCTCA  
ACGTAAAAATAAAGGCGATGTCATTTCTAACTTAACAGCAATAAAGATAT  
TCAATGGCATCAAATTAATCTTCAATTATCGAAACATTACATCCTTATCT  
TTATGAAAAACAGCTCGAAAACCTATGATTTTACCTGTGATAATGAAAGT  
40 AAATGAAGATAAATAAAGCTTAAATATATTTAATCAAGTTACAATGAATT  
TATACTACTTTAAATGTTTCCATTACTCTAATAGTATTATATATTTTTAGT  
AGTAATTAATTATTTTGAATTATTTATTTAATACGATTTGAGATTATATCT  
TTTATCTTTGAATTTCTTACAAAAAGGAGTTTAGAGCTAAAAGTTCTTAAA  
CTAGTAAAAAGAGACAATTTCTATATTATTTTATATAGAAATGTCTCTTT  
45 TATAATTTTCAAATAAATAAGCTTGTGATATACTATCTTACTTATATA  
AGTTCCTTTAATACAAATCATATTCCTTCTATAACTAGCCAATTGTTTTTG  
GTTTAGGTT CAGAAAGTTTCTTAAAGTAATATTTCTATATTCCAATCAAAA  
AATACAGATTATGTGTAGACATATAGAATACTTTTAAACAATATTTTACGA  
TGATATAATAGATTGCATCACAATGATATTCAATTTCAATTAATTCAGTAT  
50 CTATAATTGTTTCAATTTTATCATTACATATCTAGACATATCATTTATGA  
AGATGAGTATTGAAGTTTCTATTAGTATAGTAAATTAAGTCATATTATAAC  
CTTTATTCACAAGGCATGTCTTTCAATACTAAGTATTGTATAAATAGAGAA  
AAGCAGTAAGGTAATTTTCAATTAGAAAATATCTTACTGCTTTTTTAGGAA  
TTAATGTCCAGTTTTCTTTTTATAATTTTGAAATATTTTATTCACATTAT  
55 CAAGTTTTTAGGAATAACATTTACATAGAAGTTCAAATAATTAAGTGACTT  
TGTTATGTCTAAGCTTAAAAATAACAATTTTATTAATCTATTTAAATACT  
AAAAAAGATTCAACATTATAAACTAGTTTTCAATTACAATGTTTTAAAAAT  
AAAAAGAAACAAATTTCACTTTTTTAAACAATTCGCTTATAATGTACACATAC  
ATCAATTTGAAATTGGATATGCAAACATTTACTTGCTTATATTTTTTTCAA

AGCGACCTAAGTCATTATCATGACCAATCATAATTAAATGTCCCCTATTT  
CAATATTGATGTTAGGGTCTGGAGAGACTATAAATCTTTAGCTCTTTTAA  
TTGCTATAATGTTAATACCATATTGAGCTCGAATATCTAATCAATAATTG  
TTTGTCTGCCATTTTTTCTGTAGATTTTAATCAACGATTGAATGCTCAT  
5 CAGCAAGTTCCAAGTAGTCAAGGACACTAGCACTAGCAACATTATGAGCAA  
TACGCTTTCCCATATCTCTTTCAGGGTGCACAACAGTATCGGCACCTATTT  
TATTTAAATCTTAGCATGATAATCATTTTGGGCTTTAGCAGTAACCTTTT  
TAACACCTAATCTTTAAGAATTAACGTCGTTAGTGTACTAGATTGTATAT  
TCTCACCAATAGCGACAATAACATGATCGAAATTACGTATTCCTAAACTCT  
10 TCATTACTGCCTCATCAGTTGTATCAGCAACAACGTCATGTGTGCTATAT  
CACTATATTCGTTAACACGATTTTCGTCTCTATCAATAGCCATAACATCCA  
TGTCTAATGCGTTAAGTTCTCTAACAATACTACCACCAAAACGCCCTAGTC  
CAATTACGACATACTCTTTATCCATATTCGTCTCCATTATATAAAAAGAGG  
AATGATTACTAATCAATTCCTCAGAGTCTTATTATTTCTTTCCCTCCACATAT  
15 GCTTTGTGCGAAAACAAATAATCTTAATAATAATATTAACGATGGAATTAAT  
AAAAGTAAACCTAAAACAAAACAATAACTAATGATAATCCCATTTCCGGA  
TTGACATGGGAGTCTGTAATTTAATAAACGGATAAAGTAAATATGGAAGT  
TTACTCATTCCGTAGCCAAAGAATGCAATAACATTTGCAATATAACCATG  
ATAAAAGCTAGACCGTGTCTTTTAAATATAGTCAGTAATCCAGCTATT  
20 ATAAAAATATAAAGCTGATTGCAAAACATCCACCAATAATTAATAAGCA  
GTTCTAAAGTGATCAGAATTTGAATTTCTAAGAGATAAGAAAAACAATAAT  
GAAATCACAATCATAGGTGGCCCCCAAAAATATGCCATTGTCGTGTCATA  
TCATAAGCAGGTTGATCATTTGCTTTATGAGCATAATATGTTAAAAACCT  
GATGAAATATAAAGAACGAAACAATGGCTAAGAATACTACAGACCATGCA  
25 AATGGACTTAATAATAATTGTATCCAGTCAAATCAATATGTGTGCCATGC  
TCATAGATATAACCACCTTCTGAAATTGTTAGAGCAGTTGCTAGAGAAGCT  
GGAATTACGACCCCTGTTAAACCATATAATAACAATCCAGGGCAGTTTAGTA  
TCTTGACCATAATTTTCAAAGCATAAAACTACTTCGTATAGAAATAAGA  
ATTAAGCTATTGATCCGGGTACTAATAAACTGTTCCCTAAGTATTTAGCA  
30 GAATCAGGAAAAAACCTATAAATCCTACAAAAAGAAAACGAAAAAGACA  
TTTGTAACCTCCCAAACGATTGAGGTATCTATGGATTAAATGATTAAAC  
TTTTTCTCATTACCTGTCATTTTAGAATGCAATGCGAAAAATCCTGCACCA  
AAATCAATGGAGGCGATAATAATATAACAAAATAAAAATACCCATAATACT  
GTTATACCGATATAAGCGTAAATCATTTTGTTTCACCTCTCTCTTTAATCA  
35 CTTTTTCTACATCTTTATAAGCAGGTTGATTTTTTAACATTCTAATTAGTA  
CATAAGCCGAAGTAAGTAGTAATAAAAGATATAGTAACCGAATAGCGTCG  
TTACTAATGTGATTCCCCCGCCTGGGTAGCAGCTTCTGATACGCGCATAT  
ATCCTCGTATAATCCACGGTTGACGACCCATTTCACTTAAGAACCAACCAA  
ATTCTATCGCTAACATTGATGCAGGACAGTTAACAAGATAGCGTATAACA  
40 TCATATTACTAGTTACATATTTACGTAACCTTTTAAACAATTAATAAACA  
TATATAGTCTGAAATGATAAAACAGAATATTCCTATTGATACCATCAAAT  
CGAAAAAGTAATGCATATCATAGGAGGTAATTCATTTTATAGGAAATTCAT  
TTAAACCTTTAACTTTTGTATTAAAGCTATTATCTGCTAAAAAACTAAGTA  
ATCCGGGAATCTCTAGTGCCTGAAACTTCATGTGTTTTTCATTTAATA  
45 CACCGAAAAGAACTAAATTCGCATGAGATTGCGTATCATAATGCCATTCAT  
ATGCTGCAAGCTTATCTGGTTGAACCTTTGTGTAATAATTTAGCAGATAAAT  
CTCCTGCAATCATCGAAAGAACGGTATTGATGAATCCAACAATCATGCTTA  
AATTAAGAGCTTTTGTATGGTATGTTCTATCTTCTGTATGATTATGACGTA  
ATAATTTAAACGCTGC  
50

Sequence 4134

step.1048e10.cons.ok

GGTATCTAATTTACCATCTTTAATATTTTGGTATATCTTACTTTGTTCGTG  
55 CATCTTTTCTCCCTCATTTCTACACGATTATAACATGATTATTTTAAATAT  
GTATTTTCAGGATATTTAAGTTAATTTTCTTTATTTATATATTTTCATGA  
AAAAACAAGTCATAAAAAAACCGTTAATACAAGAATTTCTCATGAATTAAC  
GGTATAAACAATTTATACAACGTAACCTAATTGACCTTCGTTTTTATAAAC  
ATCATCAATTGTAGCGCCACCTAAACATACTTCTTGATTATAGAAGACAAC

TGCTTGACCAGGTGTAATCGCTCTAACTGGTTCAGCAAAAGTTACTCTAAT  
AGAATTCTCGTTTTTCGCGTTGAACATAAACTTTAGTATCTTTTGGCGATA  
ACGGAATTTAGCTGTACATTCAAAACCTTTTTCCAAATCAATTTCACTTGG  
5 ATGGTGAAATCCCTGTTCAACATATAATACGTTATCATTAAATTTTACC  
TACAACAAACCATGGATCTCCATCTCCACCGATGCCTAAGCCGTGACGTTG  
ACCAATTGTATAATACATCAATCCACTATGCTGTCCCATTTTTTTTCCATT  
TAATGTCAACATTTTACCAGATTGAGCTGGTAGGTAATGTGATAAAAATTC  
TTTTAAAGTTTCTTTTACCATAAAAACAAATACCTGTTGAGTCTTTTTCTT  
10 GGCAGTAGCTAAATTTTGCTCTTCTGCAATACGCTTACTTCACTTTTTTC  
AATATCTCCAATTGGGAACATGACTTTGGATAGTTGTTCTTGGGATAATTG  
ATTTAAAGTAGGTTTGGTCTTATTATTGTCAACACCTCTTAGCATTTT  
AACATGCCCATCATGACGACGTATACGAGCATAATGACCTGTAGCGAC  
ATAATCAGCGCTAATTTTAAAGCATGTTCTAAAAATGCTTTAAATTTAAT  
15 TTCTTTATTACACATCACATCAGGGTTAGGTGTACGACCTTTTTTATATTC  
ATCAAGAAAATAAGTAAATACTTTATCCCAATACTGTTCTTCAAAATTAAC  
AGCGTAGTATGGGATGCCAATTGATTACATACTGCAATCACGTCATTATA  
ATCCTCAGTGGCTGTACACACCCCATTTTCATCAGTATCGTCCCAATTTTT  
CATAAATATACCTATTACATCATAACCTTGTCTTTTAAACAAGTATGCAGT  
20 AACAGAGCTATCCACTCCACGACATGCCCACTACGCGTATATCTTT  
GTTAGACACTATGATTCCCTCCTTAAATTTATGATAGATTTTATGAATTTCA  
GCTACAATATATTTAATTTCTTGCGTTGTTGTTTGTTCATTAAAGCTAAAA  
CGTACTGAATGTTTTGCTCGTCTTCATCTTCAAACATAGCTGCAAGTACA  
TGAGATGGAGTCGTTGAACCTGCTGTACAAGCAGAACCTGAAGATACATAT  
25 ACATGGGCTAAATCCAATAATGTAAACATTGTTTCAACATCTATAAATGGA  
AAATAAATATTTAAATATGACCCGTTGAATCTGTCTATTGAACCGTTTAAAT  
TCAAATGGAATTGCCCTTTCTGTAACTGAACTAAAAATAATCTTTTAAAT  
TTCATTAAATGAACATTATTTACATCTTGATTGGTTATAGCTAATTCAGT  
GCCTTTGTAAATCCAACAATTTGAGGTAAATTTCTGTACCTGCTCGACGT  
30 TTGGTTTCTGTTTACCACCAAGTTGATTATATGCTATTGGTGTATGCTCT  
TTTACTAATAGTAGACCAACACCTTTAGGACCACCAAAATTTGTGTGCTGAA  
ATACTCATTGTATCAATTTTAAATATGAAAACTAAATCTAAATGTCCA  
ATTGCTTGAACAGCATCAACATGGAATAACGCATGAGTGTCTCCAATAATA  
TCTTCAATATCATAAATATTTGTACTGTTCCAATCTCATTTTACAAAC  
35 ATAATTGATACTAAATTTGTTCTATCATTAATTGTTTCTTTTAAATTGGTCT  
AAATCAACTGCACCAGTATCATCTACATCTAGATACGTAACATCATAACCT  
TCTTTTTCAAGTTGCTCATATACGTGTAATACTGAATGGTGTCAATTTTG  
GTAGTAATAATATGATTACCTAATTGTTTCATTGCTTTCACTAATCCTTTA  
ATAGCAGTGTTATTCGATTCTGTTGCACCACTTGTAATATTACTTCATTC  
40 GGATTGCTCCCAACAATTGTGCACTGTACGACGTGACTGATCAAGATAT  
TTGCGTGATCTCTACCAATAGAATGTATTGACGATGGATTACCAAAATGA  
GATTGATATATTTCCATCATAGCATCTATTACTTCTGGTTTTACTGGCGTA  
GTCGCAGCATAATCTGCGTATACCTCCATGTTTGGACACTCCTGTCAAAT  
TATCAATGTTTCTATAATAGCACCATTATTTGTTTATTCTACTTTTCTGT  
45 TTTACCAATGAAAAAATTTATGTCATTTAAATTTTAAACATCTAACCTACCA  
ATTTATCGAATATCATTTTGTATATAAAATTTAAATAATTTGAGCAATTC  
AATATTGAAAATCAAAAATGATTGTTATACTTCAATTATTATTAATTATGG  
AAAGGAAGCATCATGTATGAAAAATATAAAATTATCTGCGTTAAACTTAGT  
ACCTATACGTGAAGGTCAAGAAGATAAAGATGCAATTAACGATATGGTTAC  
50 ACTCGCTCAAGCATTAGATGATTTAGATTATGAGCGCTACTGGATTGCAGA  
GCATCATAATGCTCCAAATTTAGTTAGTTCAGCTACTTCTCTATTAATTCA  
ACATACATTAGAACATACTCATTCTATCAAAGTAGGTTCTGGAGGCATAAT  
GTTACCGAATCATGCACCACTAGTCGTAGCAGAACAAATTTGGGACATTGGA  
AACATTATTCCTCAACGTGTGGACTTAGGATTAGGACGTGCTCCTGGTAC  
55 A

Sequence 4135  
step.1048f03.cons.ok

CTGCATGTGAAGGTGCAATTCTTGTAGTTGATGCTGCCCAAGGTATAGAAG  
CACAAACCTTAGCAAACGTTTATTTAGCATTAGATAACGATTTGGAACTTT  
TGCCAGTTGTTAATAAAATAGACTTGCTGCAGCTGAGCCGATAGAGTTA  
AGCAAGAATTAGAAGATGTTATAGGTATAGATCAAGAAGATGTAGTACTTG  
5 CAAGTGCTAAGTCAAATATAGGTATTGAAGAAATTTTAGAGAAAATAGTTG  
ATGTTGTACCAGCACCGGACGGTGATCCAGAAGCCCCACTTAAAGCACTTA  
TCTTTGATTGAGAATATGATCCATACAGAGGAGTAATATCTCAATTTCGAA  
TTATTGATGGTGTTGTTAAAGCTGGAGATAGGATTAATGATGGCTACCG  
GTAAAGAATTTGAAGTTACAGAAGTCGGAATCAAAGCAAATAACGACAGT  
10 ACAGACAATCAGTCAGCACCTTCTAAACAATTAGATTCAAAACCATCAGAA  
CAAAAAGTATATAAAACAAAATTTAATGATGAACCTACTCAAGATGTTGAA  
CACACGACAACATAAATTAATAACACCTTCTATTTCAACAGATAGTTTCAGTC  
AATGATAAGCAAGATTACACACGAAGTGCTGTAGCTAGTTTAGGTGTTGAT  
TCTAATGAAACAGCAATTACAAATGCAGTTAGAGATAATTTAGATTTA  
15 AAAGCTGCATCTAGAGAACAAATCAATGAAGCAATCATTGCTGAAGCACTA  
AAAAAAGACTTTTCTAACCCCTGATTATGGTGTCGATACGCCATTAGCTCTG  
AACACATCTCAATCAAAAAATTCACCACATAAGAGTGCAAGTCCACGCATG  
AATTTAATGAGTTTAGCTGCTGAGCCTAATAGTGGTAAAAATGTGAATGAT  
AAAGTTAAAAATCACAAACCTACGCTTCACTTAATAAGAGTAATAATCAC  
20 GCTAATAACGTAATATGGCCAACAAGTAACGAACAATTTAATTTAAAGCA  
AATTATGAATTAGATGACAGCATAAAAGAGGGAGATACTTTACTATTAAAG  
TATGGTCAGTATATTAGACCGGGTGGTTAGAACTTCCTGCAATAAAAACT  
CAACTACGTAGTAAGGATGGCTCTATTGTAGCTAATGGTGTATATGATAAA  
ACTACAAATACGACGACTTATACATTTACTAATGTTGATCAATATCAA  
25 AATATTACAGGTAGTTTTGATTTAATTGCGACGCCTAAGAGGGAAACAGCA  
ATTAAGGATAATCAGAATTATCCTATGGAAGTGACGATTGCTAACGAAGTA  
GTCAAAAAGAGCTTCATTGTGGATTATGGTAATAAAAAGGACAATACAAC  
ACAGCAGCGGTACGAAATGTGGATAATGTAATAATAAACATAACGAAGTT  
GTTTATCTAAACCAAAATAACCAAAATCCTAAATATGCTAAATATTTCTCA  
30 ACAGTAAAAAATGGTAATTTATACCAGGTGAAGTGAAAGTTTACGAAGTG  
ACGGATACCAATGCGATGGTAGATAGCTTCAATCCTGATTTAAATAGTTCT  
AATGTAAGAGATGTGACAAAGTCAATTTACACCTAAAGTAAGTGACAGATGGT  
ACTAGAGTTGATATCAATTTTGCTAGAAGTATGGCAAATGGTAAAAAGTAT  
ATTGTAACCAAGCAGTGAGACCAACGGGAAGTGGAAATGTTTATACCGAA  
35 TATTGGTTAACAAGAGATGGTACTACCAATACAAATGATTTTATCGTGGA  
ACGAAGTCTACAAACGGTGACTTATCTCAATGGTTCTTCAACAGCACAGGGG  
GATAATCCTACATATAGTCTAGGTGACTATGTATGGTTAGATAAAAAATAAA  
AACGGTGTTCAAGATGATGATGAGAAAGGTTTAGCAGGTGTTTATGTTACT  
CTTAAAGACAGTAACAATAGAGAATTACAACGTGTAACACTGATCAATCT  
40 GGACATTATCAATTTGATAATTTACAAAATGGAACGTACACAGTCGAGTTT  
GCGATTCCTGATAATTATACGCCATCTCCCGCAAATAATTCTACAAATGAT  
GCAATAGATTGATGATGGTGAACGTGATGGTACACGTAAAGTAGTTGTTGCC  
AAAGGAACAATTAATAATGCTGATAATATGACTGTAGATACTGGCTTTTAT  
TTAATCCTAAATACAATGTCGGAGATTATGTATGGGAAGATACAAATAAA  
45 GATGGTATCCAAGATGACAATGAAAAGGGAATTTCAAATGTCAAAGTGACG  
TTAAAAAATAAAAAATGGAGATACCATTGGGACAACGACAACAGATTCAAAT  
GGTAAATATGAATTCACAGGTTTAGAGAACGGGGATTACACAATAGAATTT  
GAGACGCCGGAAGGCTACACACCGACTAAACAAAACCTCGGGAAGTGACGAA  
GGTAAAGATTCAAATGGTACGAAAACAACAGTCACAGTCAAAGATGCAGAT  
50 AATAAAACAATAGACTCAGGTTTCTACAAGCCAATATATAACTTAGGTGAC  
TATGTATGGGAAGATACAAATAAAGATGGTATTCAAGACGACAGTGAAAAA  
GGGATTTCTGGTGTTAAAGTGACGTTAAAGATAAAAAATGGAATGCCATT  
GGGACAACGACAACAGACGCAAGTGGTCATTATCAATTTAAAGGATTAGAA  
AATGGAAGCTACACAGTTGAGTTTGAGACACCATCAGGTTATACACCGACA  
55 AAAGCGAATTGAGGTCAGATATAACTGTAGATTCCAACGGTATAACAACA  
ACAGGTATCATTAACGGAGCTGATAATCTCACAATTGATAGTGGTTTCTAC  
AAAACACCAAAATATAGTGTGCGAGATTATGTATGGGAAGATACAAATAAA  
GATGGTATCCAAGATGACAATGAAAAGGAATTTCTGGTGTTAAAGTAAC



Sequence 4136

step.1048f11.cons.ok

5 CTAAGCGCTTCATTGTTGAAATAATCTAACTCATTCAATACGTACGCTCT  
CCCACCTCTTTATTAATCTTAACAAAAGCCGTATGGATTTAACTATATTCT  
AACATTCATTTTAAATATGTGATGATGTAAAACGGTCAATGACATCTTCTA  
TTGCTTTATCCCAAAATGCATAATCGTGATGACCTGGCGCTTTTAAATT  
GATATGAAATACCTTTTTTCATCTAAATAGTTCACAAAATCAATATTACCTT  
10 GATACAATTCATCTTCAGTTCCACAAGTAATATATAGTTGTGGTAACGTTT  
GTCCATTGTCTATTGCTTGTCAACTAAATAGTATGGATCAAAAGATGTCC  
CCGCGACATGTTGCGTATTACCTACAATCGCTTCTGGAGTAAATCATACC  
ATTGATATTGACCAATCATAGAAACATCATATGGCGCTGAAAGCATAGCGG  
CTTTTGAGAAACGATAACTTTGCGTTAATGCAAATTTGATTGCACCATAAC  
CTCCCATAGAGCTGACCTGCTATAAAAATTATCTTCTCTCTTTTAGACAATG  
15 GAAATATTTGATGAACATAATCATAACTTCTAGTATATAGTCATAATAAC  
TATGTCCATAAGCCATATTTGAATAGAACTATGATCAGCATTAGGCATCA  
CCACTGCTAGTTGGTGGGTATTCGCATAGCGTCTATACTCGTATATCTCA  
TATAAGAGGAGTATCAGTTGATAAACCATGTAGCAATAACATAGTTTTTA  
ATGGTTTCGCATTTTCATTTGTATCAAAGTAACTTTTATCTTCTGGAAGAA  
20 TGACATTAATCGTTTGTATGCATTCCTAAAGTTTGTAGATAAATAATTTAATG  
TAATATGAGCCATAGTTTGGATCACTCCTCCCTGTGTAAAAAATTAAATT  
ACTTACGTAGCTGGATCTAGCTTTTTCTCTAATAAACGTAATAAACATCT  
ATAAGTATGACAATGATAACGATAGGTATGGCACCTGCTAGAATAAATAGT  
GTTCCATCAGTTGCATTTGTACCTCTAATCACAATATCACCTAATGTTGGT  
25 GCACCAATAAATGAACCTACAGCTACGACACCAATAGCTACAACAAGGGCA  
ATCCGAATACCACCTATAATAACTGAAAGTGACAGAGGTAATCAATCATA  
GTTAATACTTGGTTACGCGTCATACCCATCCCTTTCCAGCATCTTTAATA  
TTTGGGTCAACTTCATTAATTCCTGTATACGTATTTTAAATAATAGGAAGC  
AAGGCATATAAGAACACAGTAAAAATGACTGTATTCATACCAAGTCCCAT  
30 CTAAGCATTAATATCGCTAACATAGCAATAACCGGAACAGTTTGAATAATA  
TTCGCAATAGTGATAATAACACCTGATAATTTACCAAAATCGTGCAATGATG  
ATACCAAGAGGTATGCCCCTAAACATGCTAGTAAACACCGTAAACAGAC  
ATTAACAAATGATTAACAAACAATTCCCATAGGTAGCCAAAGTTCATTTGA  
TAGTAGTGAACGAGTTGTTGTATTAAATTCCTTCCATGTTTATTGACCAC  
35 CTTTCTGTTTATCTTTTTTATGTCATCGTCTTCAAATAATGATGTTTTT  
TCAAGAAGTCTCTGCAACTGTTGCAGGCTCTTCCCTTTACCATCAGCTT  
GATAATTTAATCTTGCATTTGTTCTGTTGATATCTTACCTTCTAATTTTT  
TAACAATCGGTTTGAGCTCTGGCTTCTCTTTAACAATTGATCTGATGCAA  
GTGGACTGGCATCGTATGGTGGGAAGAATCGACGATCATCTTTCAACACTT  
40 TTAATCATATGCTGAAATACGTCCATCTGTAGAATAACCTACGGCAACGT  
CTAATTTGCCAGAACTCAGTGCATCATAGACAAGACCAATTTGCATAGGTC  
TTACCGTACCGAACTATAGCCATATTCTTTTTTAAATGCTGGATAACCGT  
CACCTTTACGGTCCATCCATGAACTATCCATACCTACTCTTAAATCTTTAG  
CATGCTTTTCTAAGTCTGAAACAGTTTCTAAATGATATTTCTTAGCTGTAT  
45 AAAAGTTTTCTCGCTTTTTTATTACCACGCTTGTGATGGTATCTCTACAG  
TGTGTATGACCTGATTGATATCGTTTGTATCAATGCCTACAAAAGCGTTG  
AGTTGTTTATTTGATTTAAATCGCTTAATATACCAATCTCCCAATAATC  
ATAGCTGTGCTTAGCTTACCAATACCAGGTATCGAATGAATATTTTCAAAA  
TAATCGAGTTGTTGTGCTAATTGAATCATGGCATCATCTAATTGTTTGAGA  
50 TGATGAATAGATTGTTTTAATTGTTGAATAAGTAAGCGTAATTTTTCGACT  
AGAAAGGAATGTCTATCGACATTAGGATAGCTTTCTTGAGCAATCACTCTT  
AATTGAAGTGCATATTTTGTAGCTTTATCCATTGACATTCCTTATCTGTA  
GAATTGAATATATGTGTAATAAGTACATCCTTGTCGATATCAAGAACCACG  
TCTGGATGAGTAAAAATTTCTGCGATGTTGAGTGCAATGATTGAATATCGA  
55 CTACTAAATAATCTTTTCTAAACCAGGGAATGTTTGATGGAGTAATTCAAGA  
ATCTGAAATTTAAGTCGATTTTGTTCATTCTCGATTCTAGATGAAAACGG  
GCACGTTCTCTTAATTCAAAGAATATTAACATCATGTATAGGTAAGCTGCCT  
GTTTGTGTTGAGCGTCGGTCTAAACAAGCAAGCTTATGAGCATCTGCCTGA  
TCAGTTTCCATGATCTTAGAGCGCTCGTTTTAAATTTGGCTTCTAACGGA

TTCATTTGAATATAGTTAATTTGATTTACACAACAAAATCGTTCCATACCT  
CTTGAATAGATACCTGTAGATTCAAAAATGAGTTGTGGGTGGTCTAAGTCA  
TTCAAATACTTGAGTAAATAATTGTAGCCATTTTATTATTTGGATGAAA  
AACTCTTTTGGGAATTTTCCATTTTATAATGTGCAACTACACTACTCCTT  
5 TTAATAATATCAACACCTAAGTAATCGATAAAAAAACCTCCTTTGAATAGT  
TGAGAAGCTAAAACTTTACTTAACCTTTCTCATTTCATTTTCTTATACAC  
GGTTTCAGGAACCCACATACACTACAAACGAAT

10 Sequence 4137  
step.1048g01.cons.ok  
ATTGTAGTAAACATCTAAGTTATGTATTGTCTTTAATTTTAACTATATTG  
AGAGATATAAAAAGATATAATTGATAAATAAATTGAAAAAATTACTATTAA  
ATATAAACTAATGAACGCTTTTCGGCTATATAAACAGGATTCTTTGTGT  
15 CATCGTTCGTTTCTCCTGTTGTTATTAATAATTTTACTATATTATCGTTCCG  
TTTTTAATATACGAGTAGACAAGACGTGATTTAACAATGTAATATTACCTT  
TTTGATTAATGTTTTTGTAAATTTTACGGTTTTTATAAATATATCTAATAA  
CATCTTTATCTTTCTTAAGTTAATTGTATATGCATTTTCTATCTCATAAT  
TGTTTTGAGTCGTCATTTTCTCTTTAAGTAAATCTCTTCTAAAAAATTCAA  
20 ATTGAATATCTTCGTTATTTTGAACAGTATTAAGATAAACGAAGTCAATT  
TAAGTATATAGGTAATAAAGCGAGAATTAAGTAGTCACAAATAAAGCAA  
ATAATGCTTCGATGTAAGTAAATGCTTTTATATTAAATTGAAATACATGTT  
CGCGTATTAAATGCTTTATCCTCCCCACATATTTTATTATTGAATAATTGT  
ATTTTCATAATTTTCTATTACAACCCCTTGATAAAGTTCTTTCTTTTATAG  
25 TGTTGAAGCTAGTTATCATGATTTGCTTGATTTTATATTATTTAAATTG  
ATAAGATACTGATTGTTTAAAGTTTGAACATAGGTATTAAATCATTGTT  
ATTTGACTAATAATAAAAAAGGCTAGCAATGCATCAATAATTAAAGACCCCT  
TTAAATTTATATTTTGACAAATCTCAAACGCCCTTTTCAATATGGAAGAT  
TAATCTATAAGCATGTGAATTATATTGTAAATGAGCGATCCAAATGATT  
30 TATATTTCCATTTTATCAAAATTTAATGTTTGAATTTTAGCTATATTAAT  
CACTTTGCCCTTTATTAAGTTTAAACTATATTTATCTCCATTTTCTTCAAT  
TACTTGTACTCTATTTGAATTATTAATAAATAAAGTTATTGATTTCGTT  
GTTGCTAATAGCTTTAGATTTATAATAATTAAATTTGTTATTAATTGTTT  
AATTTTCATATTTCTCATCAATTAGCTGAATGTGAACAGGCTTCGTGACCA  
35 TAAAGTTGTATCAACAAGCAACTGATAATAAATAAAGTAAAAATCATCTC  
GACTAACTAAATGCTTTAATGTTTTAATTGGCAACTGCTTCTCCATTTG  
CAATACTAATTGTCTGACCGGATTTACATGTTTTTGTCTTCTTTTATAA  
AACCATCTGAACCAATCATCAATATTAGAAGGGTTGCGATTATGTTTTA  
AAGCGTAGGCTTCTATTTGACTGTTTACCATTTTAACTTGAGCATCACATC  
40 CAGTTGACTGAATATGAGATGTTTGTGTTTGAATTTTGAATTTATAAGTA  
TTAACAATAAATTTATTATTAGTAATACTAAAGCATTTCATCAAGGTAA  
ATGCTCGTGTGTTTTTTCAATAATTTCAATGTTTTCATTGATGTCACCTC  
AAATTATTTTATTGTTTGCATAAGTTCAAACATAGGAAGCATAATGACTAA  
GTATAAAGATACAATAAAAAATCCCAAGATAAAGAAGATGATAGGTTGTAT  
45 AAATTTTGTGTTTAAACACTTTTCTTCAATGCTGTAATAGCATTG  
ACTGTATAACTTTAATCTATATCTAATTTCCCATTTTCTCTCCTTGTTT  
TATGAATTTAATCAAATCATTTTGAACATTTTAAATTCATTAATATAAC  
AGGTAACGGGAGCCCTTTATTAGCTTCTTTAAAAAGATAATCACCAGAAA  
TTTAAGAAAATCGTTATCTTGCTCATTACGATATATACGGACAATTTGTTG  
50 AAGACTTGATACATTTCTGTAAAATAAAGAAAGTTGATTGGAAAGTTGATA  
AGTTCTATATATTTTATAATACGTATTAATCATTGGGATTTTAAATAGA  
TTTTAACTTTTCTCAATTGGTAGATAATAGTAGAATTTATAAGTGATAAA  
AAATGCTATACCACTAATAAAGATAAAAAATGAAAGTTAGTTTGGGAAGACG  
GGTAATAATAAGAGTTAGTAGATTTTGAATGTTGATAATTTAACATTCAT  
55 AGTCTCATAAAGTTGTTGAAATTTGAGGTATGACAGTTATATTAAATGGT  
TAATATGAATAAGAAGATAGAAATTAATGCAACAGGATATTGTAAGGTTT  
GATGAGTCGTTTTTTAGCTTTCAGATTTCTTTTCATATATTGAACAGTATC  
AACGAGAGCCTCCTCAATGTTGCCGTAGTTTTCAGCAAATTTATTTGAAG  
AAGAATAATTCTGGATACCTATTATTTTAAATATCATAACATGTAGC

ACCGTTTTGTAGATGTTGGATAATCTTTTTATTATTGTTTCGCTCTTTATA  
TTTTAAATAGGAGTTTAAAAATTTAAACTTTGATATAAAGTGAATCCGTG  
ACTTAAAGCTGTTGTAATCTCTGTAGTAAGTCTATTGATTGTATTTCACT  
AAGATATTTATTCCTCTTATATTTAAATGTATTATCGACAACCTTCTTAC  
5 ATATAACACCTTCTTTAGACATTTTGTGTTAAATGTGTAGCTAATTTTGTGA  
AATTTTTAGGTAAAGAATGATTATGTTCAAAAAATAATTTATTTGGCTTT  
GAAACATTAATCCGATACTAGTTGACGATAATTTGTAGTAGTAGTGATTA  
ATCTTTGATTAGAAATTAATTTGATTGCCTGGCACAACTCTTGGACAGAAA  
TACCCATTTCTAATAATCGTAATAGTGCTCCCTTGCAATCATTCGCGTGCA  
10 TTGTCGACAAAATAATGCCCGCTTAACTGGCTTGAATCACGTATTTAG  
CTACGGTAGAATCTCTGATTTCACCAATTAATTTACATCTGGATCACACC  
TTAAATGGCTTTGAAAGAGCTTTCATAATTTATACCTGCCTTTTCATTGA  
CTGATATTTGTGTGATTCCATTAAAGTATTTGCTCAACTGGATCTTCAACTG  
ATATTACATTTAAATTCAAT

15

Sequence 4138

step.1048g07.cons.ok

AATAGCTATATTTGGTTTTATCAAACCTTATATTATTAATATTTGGAACGC  
20 AATTA AAAACTCTACAATTGCCATTTGGAACGCGATTAAAGAAGTGCTGT  
AATAATATGGAACGCTATTAAATTTGCTGTTCAACATCCTATTCAAGCATT  
AAAAAATGCTTATCAGCTTTATGGAATGGCATGAAAAATGCTGCTATTAA  
AATCTGGACCGCTTAAAGAACGGTGTTATAGCAATTATTAAGCATATGT  
TGCGCAAGTAAATTTAATATCAACCTTATTAAGCGCATAGTAGTTACGAT  
25 ATTTAATGCTATTAAGAGTTTCTCTATTAAAGTTTGGACTGCATTA AAAA  
TGGTGTGTTAGGAATCGTTCGAGCTTTGCGCAAAGGTGTTCTATCTGTATT  
TAACGCATTAAAAAAGGTATTGTTGTAATATTTAATGCTGTAAAGAATGC  
CGCAGTTAAATCTGGACGGCTATAAAAAATCAGTAGTGAATAAAGCAAA  
AGCATTATGGTCTGGAGTTAAAAATACATGGAATGCACTCAAAAAAGGTAC  
30 AATTGGCATATTTAAAGCAGTTGGCAGTTTCATGAGTTCTAAATGGAACAG  
TATTA AAAAAGGTACTGTTAATAAAGCGAAAGCTCTATGGTCAGGCGTCAA  
AGGTGCTTGGGGATCACTTAAAAAAGGTACTATAACACCATGAATGCTGT  
AGGTGGCTTCATGAGCAAGAAATGGAATGGAATTAAGTACTACTGTATC  
TATAGTAAATGGCATGAAATCGAAAGTTATGGGCACCATGAATAAAATGAG  
35 AGACGGTATCAAAACAGTTACCGGTAAATTTGGGAATCTTTTGGTGGAAT  
GGTTAAAGGCGTTAAAAAAGGCCTTAATGGATTAAATCAAGGTGTTAACTG  
GGTCGCAGATAAATTAGGTATGGATAAAATACCTAAGATTAAATTATCTAC  
AGGTACTCAATCTACGCATACACAAAGTTATATTACCAACGGTAAATCAA  
TAAAGGTACAATGGCTACTGTAGGAGATAGAGGTGAGGTAAATGGACCTGG  
40 TGGCTTTAGAAATGAAATGATCCGTTATCCTAACGGAAGAATGGCACTAAC  
ACCTAACAAAGATACAACAACATTCTTACCTAAAGGCTCAAGTGATATAG  
TGGCGCGCAACACATGCTATTTTATCTAATTCAGGATATGACACTAAGAA  
GAAAAAATACTAAATTTAGTAAAGGTACTAAAAAGAAAGACGGTATATT  
AGATGTTATTAGCTCTGGTGTA AAAAATGATGTTAATAAAGTAAAGACAT  
45 TGGTGGTAAAGCAAGAGACATAGGTGGTACTACGTTTGACAAAGCAAAAGA  
CATAGGTACAAAAGCACTTGATAAAGCTAAAGATGTGTCTAGCACTGTTAT  
CAAGGGTATTGGAGATGTTTTGATTATGTAGGTATCCTATGAAATTTGGT  
AAATAAAGTCTTTGAGAAAGTTGGTTTTAACCTAGACTTTATGAAAAATGC  
ACCATTACATTTGATTTAATGACAGCTATGATTAAGAAACTTAAAAATGG  
50 TATTAAAGACTTCTTTAATGAAGGTTTAGACTCTGCAGGCGGTGGAGATGG  
TTCTTCGTTCACTAAATTCCCAATTACTACGGGGTATTATCCTAATGGTGG  
TGCTCCTGGTTATAGTTTTAATGGTGGTGCTCACTTTGGTATTGACTATGG  
CGCTCCATATGGTACAATATCAATGCTACCAATGATGGAATGTAAAGC  
TATCCACAACCTTAGGTGGAGGACTTGTTCACGACTTTTAACAGGTCAGTT  
55 CACATTGTTCTTTATGCACTTATCTAAAAATATTAACAAGGTAAATCAA  
AGCTGGAGAACCAATGGCTAAACAGGTAAATTCAGGTCAATGGACTACTGG  
TCCACACGTACACTTCCAAGTTGAAAGAGGTGCGCATGATGACATCACAAA  
CAGAGGGACAGTAAACCTGCTAAATGGCTCAAAGGTCACGGTGGTGAAA  
AGTTGGTGGTAGTGGTTCTGTAACGCACGTAGAGCAATTCAAAGAGCACA

ATCTATTTTAGGTGGACGTTATAAATCGTCTTATATTACCGAACAAATGAT  
GAGAGTTGCCAAACGTGAGTCTAACTTCCAATCAGATGCGGTTAATAACTG  
GGACATCAACGCACAAAAAGGAACGCCTTCTAAAGGTATGTTCCAAATGAT  
TGAACCATCTTTTAGAGCATATGCTAAACCAGGACACGGAAACATCTTAA  
5 TCCAACGTGACGAAGCTATATCTGCTATGCGTTACATTGTAGGTAAGTGGGT  
TCCTATTATGGGGAGTTGGAGAAGTGCATTTAAACGTGCTGGAGATTATGC  
TTATGCTACAGGCGGGGTTATTAACACTGCTGGATTATATAATTTGGCAGA  
AGATGGATACCCTGAGATAGTAATCCCTACAGATCCAAGCAGACAATCAGA  
TGCGATGAAATTGTTACATCTTGCTGCAAGTAAAATTAGTGGAAATAACAG  
10 AAATAAACGACCTAACCAATTACGTACACCTAATGTTACTAGTAATACAGT  
TGATAATGCAGAATTACTACTACAAATGATAGAAAATCAACAGAAACAAAT  
AAACGTGTTAATGGAAATAGCACGAAGTAATAAACTATTGAAAAACAACC  
GAAAGGTTTTTCAAGACGCGATGTAAGTCAGGCACAAGGTTCAAGGTTAAG  
ACTCGCTGCTTATAGCCAGGGAGGTTTATAAATTGGAAAATAAAAAAGTAA  
15 AAATATTTAACGATCATTTTCAAGAAACACTAACGGATATTCCTCATCTTA  
AGTTTCTAGAAATTTGAAGAAGAGGATTTAGATAGGAAGTCCAATCAGATTG  
AAGTTAATGGTAGCGATGGCGTTTACAAGGACCGATGAATTTCCGGTCCTT  
TCAATTTGATACTGAGATTTTCATATAAAGGCACGGATTATAAAGAATATA  
GATTAGCAAAAAGAAAGTTACGTCAATTGATAAATAGGAGAGATCCTTATT  
20 TCGTATGGCATTTCAGATATGCCAGGTAAAAAGTATGCAGTTATACCAGAGG  
GTGTGAGTAATGAAAACCTTAACAAGTCAATTCGGACTTATTGAGGTGACTT  
ATTCTGTCTACAAAGGATATGCAGAATCATTAAGATACTTCTGAATTTA  
GTTGGACTGATGAAAGTTGGCAATTTGAACAAGGTGTTATAGGAAGTGATG  
AAGTTAAATATAAACACAATATTCGTTACTTTAAATATTTAACGGTTCTA  
25 AAGATACTATTAACCCCTTTATTAAGACACAAATTAATATTAATGCACAC  
TTACAGCACCTTA

Sequence 4139

30 step.1048g10.cons.ok  
GACTATAAACTTTTGGATGATTATATTTATATCAAAACCAGTGATTTAACT  
TTCGGTGAAAAAGATTTTAATATTGAAGTTCAGTTTAATGATTATAACTCA  
GAACTGGTCTTCGCTACTTATCCTAATCATAATTCTATAGTTGAATTGAAA  
AGGCAAAATTTTAAATTAGAAATTTAAAAATCCTAAAAATAAAAATTTAAAG  
35 TCAAATTTCTACTAAAACAAAGTATATATCAAAAAATCCGAAACAAGTATTA  
ATTA AAAAGAATATAAAAAAATACTCTGATACAGACTTTAAAATAGCACAA  
AGTTCTATTAGAAAGGGAAGCCTAATCAACATTATTGGTATAGATCATTCA  
ACAAAGGGGACTCCTAGATTGATTACTGACGATCAATATTTTATCACGGCA  
AATACAGATTTTGTTCCTCTCTATTAATATAAATAAAGAAGGGTATATT  
40 TGTGACACTCCCAAAAAATCAAAGTATTAAAAAATGTAAATGTACCAT  
GACGTTTCATTTAAAAATGATCATTTAGGTACTTTAAACCGGGTGATGAA  
ATTAATATAATAGATATTGCTTATACAAAAATCTAACACCACGTTTAAAA  
ACACAAGATGGTTATTTTATAACTGCTAATAAAAAATTCATTGAAGTTTAA  
AATTAATGAAACACTCGTGCACTCAGATTATTTTAACTGAGTGTATTT  
45 TTAATTTTAAAGTATTAAATTATTGTATACAGGCTTATGTTTAAATTGTAA  
AGTTGTAATATAGATACAAATTTTATCTAGAACTTTGATATTACTAAATG  
ATAATAAGTTATTTACACAATATAAATAAATTGAAAAACTCTAATTTTTTA  
GACTTGACTCAAAATAAAAAATGGAACATGATATACTTTAAAAAAGAGGTA  
ATACTAAAAATGATAGATAAATTGGATAGATGTATTAGATGAAAGTTTAGTC  
50 AAAGATTTTATAATAATCAAACTTCCGAAGAGCAACAAGAAGGACTTGAT  
ACTACACTGTCTTTTGGCACGCTGGTATTAGAGGGAAATTCGGTTTAGGC  
GAAGGCCGATTAATAAGTTCACCGTATCTAAAGTAGCGTTAGGCTTTGCC  
CATTATTTAACATCAAGTATCGCGCATCCTGTCGTCGTCATACATTATGAC  
ACAAGACACTTATCACCTGATTTTGCTCAAATTATCGCTAATATTCTAGCA  
55 AGTCTTGATATTAAAGTTTATCTTGCTGATACATACAGAACAAACCTGAT  
TTATCATTTGCAGTCAGATACTTACAGGCGGATGCGGGTATTATGATTACA  
GCTAGCCATAATCCTAAAGATTATAATGGAATCAAAGTGTATGGAGAAGAT  
GGTGCTCAATTATCAACCGACGATTCCGCACGACTAAGCACATATATCGAT  
AAGTTAGGTCATCCGCTTCATATTAATTTACCTAGTTTAACTACTGAACAA

CAAACATTAATTCATTTCAGTCCCGAGCGAAGTTAGAGAAGATTATTTCAA  
AACGTACAAGACTTAGTTGGAAGTATTCCACAGTCTGATTTGAAAGTTGTC  
TTTACAAGCTTGCATGGTACGAGTGTGCCAGTTGTACCTGACATCTTATCT  
TCTCTTAACCTTTAATCAATTTGAGTTAGTTGCATCACAATGTGAACCTGAT  
5 TCAGATTTTCAGCTCTGTAGTCAGTGCAAATCCAGAGGATCATAAAGCGTTT  
GATCAATCGATAGAAGTTGCTAATCATATTGATGCTGATTTACTTATTGGC  
ACAGATCCCGATGCAGACCGTTTAGGAATAGTTGAACGTGATGCTGAAGGT  
AACATCCACTATTACAACGGAATCAGATTGGTGCACCTTTTGTTAAATTAT  
CGTATCAAACAAACAGAAGGATTACCTAACAGAATTATGTTCCAATCAATT  
10 GTAAGTGGTGGCTTAGCTAAATCTCTTGCTCAATATCATAATGTCAATTT  
AAAGAAGTTTGGACAGGTTTAAATATATCGCAGCTGAAATAAGACATCTG  
TCTCCTGAACAAAACCTTTATTTTGGCTACGAGGAAAGTTATGGCTTCTTA  
GCCCGTCTTTTCGTGAGAGATAAAGATGCGATTCAAATTGTGCCATTAATG  
ATTAAGTATGCAGCTGAATTAAAAAACAAAGGACGCATGCTTAAAGATGAA  
15 TTAGAAGACATTACTCGAAATGTGGTAACCTTAAATGACAAGCTTTTCTCA  
CATACATTTGAAGGTACTCAAGGCAAGGCAAAAATCGAAAATATTATGACT  
CAATTCAGAAGTGAACACCTTCGGAAATGTGTGGTCTTAAAGTCATTGCA  
ATCGAAGATTTTGAACAGGTAAAAAGACTGACTTACAAAATGATGAAGTC  
AGCGATATAACTTTACCTAAAGCGAATGTAATAAAGATATACTTTAATGAA  
20 GGATTTATTGCTTTGCGTCTTCTGGTACAGAGCCTAAAATTAACCTTTAT  
GTATCACTTTCTTGACCATTTTGGACGTAGTTGCACAAAAAATGAATGAT  
GCTATATTTAACTCTTAAGTAGAATAAGGTGGAATGTATTCTCTTTGCAA  
TCTTGAAATCGAAATAGAATTAAATAGTTAGTAGAATTGCTAGGTTGAAC  
TCTCGATATTGGGTACTATTCTTTCTAGTAATCAAACCTTGATGACAATGA  
25 ATACTCAATCCAATCATCCACTATAAATACGTAAAAATGCCTAGGACAAAAT  
AGTTGTCCCAGGCATTTTTTATTGAATTTAAATATCTAGTTGTTAATGAA  
TGCTTTTAAAGTCTTGACTCATTTCTGGATCTTTTAAAGCATATTCATCGT  
TGTTTTAACAAACCCTAATTTTCTCCAACATCATAACGATTACCCTCAA  
ATCATATGCATACACTTGTGTTGCTATTTCATTGCTTCAATCGCATCAGT  
30 TAATTGAATTTCAATTTCCAGCACCTTCTGTTGTGTTTCAAGATAATCAA  
AATTTCTGGTGTAAATACATAACGACCCATGATTGCTAAATTAGACGGGGC  
AGTACCTTGTTCGGCTTTTCTACAAATTGACGTAATTCATATCGACTTCC  
CTCTTTAGCAGAAGGATCAATCACACCATAGCGATGTGTATCAGATTCTGG  
CACTTCTTGAACACCTATTACTGAATGGCCTGTTTCTTCATAAACATCCAT  
35 TAATTGTTTAATAGCTGGTGTATCAGACTCTACAATGTATCTCCTAATAA  
CACTGCAAATGGTTTCCTTACCTATAAACTGTTTGCAGTATGAATTGCATG  
TCCTAGCCCTTTTTGTTCTTTTGTGCGACGTAAAAATATTAGCTAAATC  
TGTTGAATATTGTACTTTTTCAAGTAAATCTGCTTTTCTTTACTTTCAAG  
TACTATCTCTAGTTCTTTTGTATTGTCAAAGTGATCCTCAATTGCACGTTT  
40 ATGCTTGCCAGTCACTATAATAATATCTTCTATTCCTGCATTAAAAGCTTC  
TTCTACAATATATTGAA

Sequence 4140

45 step.1048h10.cons.ok  
TTGTATAATTAGTGGAGGATAGTGGGAGATGTGGTAAATTATAAATAAGG  
TGAGGTGATAAAAAATGTTTCATGGGAGAATTCGATCATCAATTGGATACAA  
AAGGACGTATGATTATACCGTCCAAATTTGTTATGATCTAAATGAACGTT  
TTATTATCACAAGAGGCCTTGATAAATGTTTATTTGGTTACACTTCTAGAA  
50 GAGTGGCAGCAAATTGAAGAGAAGATGAAAACCTTACCTATGACAAAAAA  
GACGCGCTAAATTTATGCGTATGTTCTTCTCAGGTGCTGTAGAAGTAGAA  
TTAGATAACAAGGGCGTATTAATATTCCGCAAAATTTAAGAAAATATGCC  
AATTTAAGTAAGGAATGTACAGTAATTGGTGTCTCAAATCGTATAGAGATT  
TGGGACAGAGAACTTGAATGATTTCTATGATGAATCTGAAGAAAGTTTC  
55 GAAGACATTGCTGAAGATTTAATAGATTTTGATTTTAAATGGAGGAATTT  
AGATGTTTCATCATGTGAGCGTCATGTTAAACGAAACCATTGATTATTTAA  
ATATTAAAGAAGATGGTGTGTATGTTGACTGTACGTTGGGTGGAGCAGGAC  
ATGCCCTCTATTTACTTAATCAATTAAATGATAAAGGTAGACTTATTGCGA  
TTGATCAAGATTTAACAGCCATAGAAAATGCGAAAGAAGTTTAAAAGAAC

ATTTGCACAAAGTCACCTTTTGTTCATAACAACTTTTCGAGAATTAACAAATA  
TTTTAAATGAATTAGAAATTGAAAAAGTAGATGGTATTTATTATGACTTAG  
GTGTTTCAAGCCCGCAATTGGATGTGCCTGAAAGAGGCTTTAGTTATCACA  
ATGATGCGAACTAGATATGCGAATGGATCAAACACAATCACTTTCTGCGT  
5 ATGAAGTAGTTAATCAATGGTCTTATGAAGCATTAGTTAGGATTTTCTTTC  
GTTACGGTGAAGAGAAATTTCTAAACAAATTGCACGCAGAATTGAAGCCC  
ATCGAGAACAACAACCTATAGAAACAACCTTTAGAACTAGTTGATGTCATTA  
AAGAAGGCATACCAGCGAAAGCAAGACGAAAAGGGGACATCCTGCGAAAC  
GCGTGTTCGAAGCTATTCGAATTGCTGTGAATGATGAGTTATCAGCTTTTG  
10 AAGATTCAAGTTGAGCAAGCCATTGAATGTGTGAAGTCCGAGGTAGAATTT  
CAGTTATTACTTTCCACTCTTTGGAAGATCGTTTGTGTAAACAAATTTTCC  
AAGAGTTTGAGAAAGGTCCAGACGTACCAAGAGGTCTCCCGTTATTCCCTG  
AAGCATATACACCTAAGTTAAAACGAGTAAATCGTAAACCGATTACCGCTA  
CTGATGACGATTTAAACGAAAACAATCGAGCACGTAGCGCCAAGTTACGCG  
15 TAGCAGAAATATTAAATAAGGAGTAAGTGAATGGCTGTAGAAAAAATTT  
ATCAACCTTATGATGAAGCGACACAAACCAGTATCCCACAAAGACAACCAC  
AATCGAGTCTGAAAAACAACCGTTAAAAGAAAAGTTGTTGTTCAACTTA  
CTAGATTTGAAAAAATTTTATACATAGCTTTAATAACTGTAATTGCTCTAA  
TAAGTATTTATATGCTATCTTTAAAATGGATGCGTACGATACGCGAGGAA  
20 AAATTGCAGATTTAGATCAAAAAATAGAGAAACAATCTAGTGAGAACAGCG  
CATTAAAGTCTGAATTAAGAAAAATTTCTCATATGAACGCATTTACGACA  
AGGCTAAGAAGCAGGGCATGAGCCTAGAGAACGACAATGTAAAGGTAGTGC  
GTAATAATGGCGAAGCGAAAAATTAAATTAAAAAAATAAAATAGGAGCA  
GTCCTACTTGTGGTTTATTTCGACTGCTCTTTTTTATATTGGTGCTAAGG  
25 TTTTCTTATGTAATGATTACTGGCCACTCTAATGGTCAAGATTTAATTATG  
AAAGCCAATGAGAAATACTTAGTCAAAAAATCTCAACAACCAGAACGAGGT  
AAGATTTACGATCGTAATGGTAAAGTTTTAGCAGAAGATGTAGAAAGATAT  
AACTTGTGTGAGTTGTGGATAAAAAAGCAAGTAAAGAAAGTAAAAAGCCG  
CGACACGTGGTTGATAAAAAAAGACAGCAAAAAAATTAGCTGAAATCATA  
30 GATATGGACGCTGACGAAATAGAAAAACGACTTAATAATAAGAAAGCCTTT  
CAAATCGAATTTGGTCAGAAAGGTACTAATTTAACTTATCAAGAAAAAGAA  
AAAAAGAGAAAAATGAAATTACCTGGTATAGCACTTTACCAGAAACTGAG  
CGATTTTATCCTAATGGTAATTTTGCCCTCCCATTTAATAGGGATGGCACAG  
AAAGATCCTGATACCTGGTGAATTAATGGTGCATTAGGTGTTGAAAAATA  
35 TTTAATAGTTATTTAAATGGATCAAGAGGTGCACTTAAATATATACATGAT  
ATATGGGGCTACATCGCACCTAATACGAAGAAAGAGCAGCAACCTAAACGT  
GGAGATGATGTACACTTAACAATTGATTCTAATATACAAGTCTTTGTGGAA  
GAAGCTCTTGATGACATGGTTGAACGGTATGCTCCAAAAGATTTATTTGCA  
GTAGTAATGGACGCAAAACTGGTGAATACTTGCAATATAGCCAACGTCCA  
40 ACTTTTAATCCTGAAACAGGTAAAGATTTTGGCAAAAAGTGGGCGAACGAT  
TTATATCAAAATACATATGAACCGGGCTCTACTTTTAAACATACGGCTTA  
GCTGCAGCAATTCAGAAGGTAAATTCAAACCGGATGAAAAGTATAAATCA  
GGTCATAGAAATATTATGGGCTCTGAAATTTCCGATTGGAATAAACTGGT  
TGGGGACGTATACCTATGTC  
45

Sequence 4141

step.1048h11.cons.ok

GTACTTCTAATTTACTTAGTATGTTACTTACATGAGTTTTTACTGTTTTGA  
TGGTGATATGAGAGGCGCTTGCAATCTCTGGTTAGAGTATCCTTTAGCTA  
50 TAAGTAATAGGATCTCCATTTCTCTTTCTGTCAACATTTTATAAAGCTCGG  
CACGTTTTTTCATACGATTGCGCATTTTACTAACACTTCTGGTTCAAATA  
CTGATTCACCTTCATACGTTTTACGCACAGCGTCAGCTATATCACTTGAC  
TTGTTGTCTTTAAATATAACTATCTACTCCAGAATCAAGTGCACGATAAA  
55 CTTCTTTATCCTCTATAAAGCTTGTTAACATGACTACTTTAATTTGAGGTA  
AATCTTTTTTATTTTTCAGTAGTTGCTTCTACACCATCCATATCGTCCATAA  
GTAAATCCATTAATATTAAATCTGGTTTTAGCTCATGCGCTTTAGTGATAG  
CATCTTTACCAGAAGCACCCCTCACCTACTACTTCTATATCTTCTTGAGTTG  
AAAGATAGCTTGAAATACCGATTCTTACCATTTTCATGATCATCAACAAATA

5 AAACCTTTAATCGCCACTTGAATTCTCCTCCTTATTCAATGGTGCCTTAACT  
TCAATTCGTGTACCTGAATCAGGTAAAGATACAATATGAAACGTCGCACCA  
ATTTCTAACGCTCGTTCTCGCATATTTTCAAACCATAACTTTGTTCAAAT  
TTTTTCATCTACATTAAACCCCTTTCCATTATCTTGAATTCTTAGTAAAAGA  
10 TAATCCTCTTGATTAAATAATTCCACAGTTACTTTTGTACCATTGGAATGT  
CTCAATGTATTTGAAATAGCTTCTTGTGTAATTCTGAACAAGTGATCTTCA  
ATGCCTTTTGGCACTTCAAAATCTTGAATTTTCATGCACAACCTTCATTGGT  
ACTTTCTTTTGTAAATCGATGACTAAATCTTTAATTCCTTCACCTAAAGAC  
TTATCTTTTAAACCTATCGGTCTTAAATGTAATAACAAAGCTCTCATTTC  
15 AGTTGTGAGTCTTGAACCATTTTTCAGAATTGGTATCTGTTGATTTAAA  
GGTGGTTCTAATTTGCACTCTTTTATCGCCGATAGCATCATGCTCGCAGCA  
AATAATTGTGACTAACAGAATCATGTAATTCCTGGCAAGTCGTTGTGCG  
TCATCTTCGATAATCTTTTGTGACTTTTACATCATTAAATTTGTAGTTTTC  
TTAGTTAAATTTTGTGCTTCTTCAATCTAAGTCGATGTAATTTCTGATTTAAT  
20 GGAACCTAGTGATGATAAAATATCTATCGTTTCTGTATATAATTGATATTT  
TGATCATTGATACCTACTGTTTGTCTTCTATTGATCTTTCTATTTGTGAA  
ATAATCCAATCATTTTGTGATTAATTTTATAAGCTAAAACAGATCCAAC  
ATAATACATAAAAGAACAATTAATAAATTTAAAAATAGAAAAACAGGTATT  
CCAAATATTTGTGTATAAAACATCCCCTGAAAAAGATAATATTACAAAC  
25 ACTTTATCAATAAATAAAAAAGCAATAAGCATACTATATACTAATAAGC  
ATTGAGCCTATAGCTCTTATGTAGTGATTCTGTAAATCACCTCTACGT  
CTCCAATGAATGATGAAACGTAAACATTAACAGTATAATTATCATCTTTG  
TTTTTCTTCAATTTGAACATGGTTATTCTCAATCTTATAAGATTTATCGT  
TCACATAAGCAGTGCCGTAGAAGAGAGTCGCATGTAAATTTATATTATAAT  
30 TAAGAGGTACAACCTACTTGTACTTTACCTAAAATATGACGCACAACCTATGG  
TATTTGTTTCTTAAATATTTGCCGCTTTTGTCTATCAATGTGTATGTCTC  
CTATACCGTGTTGAATCTGTACGCTTTCCCATTTATATACATACACTGGTG  
TATTTGTTTCAACCAACCATTTTGTCTTAAATAAAATGGGTGATGTGATTT  
CTTCATCTGTAGCAATCACTTTTAAAGGTCTAAACTTATAAACCAATAAC  
35 GTATGATGACTACTATTAATAAATAAATAAGATAATTATCGTGTACTTAT  
TAGACAAAAGTGTAAGCAATTAATAAGGTTCTATCCAAAAGATAGTA  
GTCCTCTTACTTTATGAAAATACACATACCTTACATATACAAGTACACATC  
CTAATAGGAGTACTAGTAAAAAGCCAATTTTTCAAAAAATATATAGTAAA  
AATTAGCAATCAATTAAGCAGTAAAAATAATCAACATTTTCAAGTTGATA  
40 TATATTTGCGGTGCATATTTGCGCCACCTTTCTATGCTACAGCACTCATATG  
ATATATAAGTGGAATGCTTCTTCAAGTAGTTATTTTCAATCTAGATTGTAA  
ATTTATATCCGCTTCAATTTCTGCATAATAAGACTCAGCATCATTTAATTG  
TGATTTAATCATATCAATATCATTATCATGTATTTCTCAGCACAATAGAT  
TGCTTGATTGTTTACTAAATCTATATATTTATTTTCTAATGAGAGCGTGAG  
45 GGTGTCAATTAACCTCTTAAATTGTAATCTTTTCTCTTAAATAATTAAT  
ATAAGTATCAATATTTTAAATTTGCTTATCTAATGACATTTTATAGTCATT  
GATACTTTTATAGTAAATTCGTTTATAAATTTGTTGTAATATAAATCTAA  
AATATTCAATGATATCACCTCGTCACGTGATTAAAGCTTTATTTAAAAACAAT  
TCCGAAACCTAATGAAATAGGCTTCGGAACCATATATGCTTCATACTTTAG  
50 TCTGACGAGATATGAAAAAGTAAATCATAATCTTAAATTTCTAATTTGAAT  
TACTAATATTTAATTAATCATCAATCTTAGTTGTAAGTAACGGACCATCTT  
TTGTAACATAACCGTGTGTTCAATTTGAGCGACATAACTTTTATCTTTAG  
TTTCAAAAGCCCATTCATTTTACCTTCAGTTACAAATGTAGCATGTGTTG  
ATATGAATGGTTCTACTGCAATGACTTGCCCTTCTTTTAAATAATGTTTAT  
55 CTTTAGGATCAAAATAATTCATGACATGATTAGGTGCCTCATGAAGTGATT  
GTCCAACACCATGTCCAGTTAAATTTTAAATCACAGTCAAGTCATTTTGGC  
GTGCAGTTGCATGAACAGCTTTTCCAATATTACTTAATTTTGTACCTGGTT  
TCACCTTTTTCATAGCATTTTCAAAGTTGGAATTATATTTTAAATTACTGG  
AATTATATTTATGAATTATGT

Sequence 4142

step.1049a01.cons.ok

AAACATTAGGGTTATCCCAACCTTCTCTTAATGTCCATTTTGAAAAATAAAA

ATCTTCTTGTAAATCCAGTTACCATTCTCGTCTTTAAAACTCAGCATTTTTT  
CTTTATTTTTTAAGTATATCATTAACCTCAGCCTGTATTGCTTCATCACCGG  
AACCTCTGTCTTACCAGAAATACCCTGCATGGACCATTGATCTCACTAT  
TAAGACTATCATATGTCACTCTTAAAAAATCTAAGTATCAATCTCTCGTG  
5 GTAATTTTTTAACCTCAAATCTTTTATTAATTTCTAAGTTTAACTTTTA  
AGAGTCTCTCAAAGTCTGTTTCAACCAGCCCTTTTGTTCCTATATGACC  
TAATAGAATCAATAAAAAATAATGATAGTGTCTTTACTTTTGGTTGAAAAAT  
TTTCTTTTAGGTTATCTCTCATAAAAATTATTGATTCATGCTCAAAATGTT  
GATTGATAGCATCATTAATAATTAATTCCTGGTAATTAGTTGTAATGTGC  
10 CAGGCAATAAATCCATACCTTTACTAATTTCTAAGTCATTAGATAAAGTTT  
TAGCACCAGAATAACTTAAGTCACCTTCAAATAACGAATCTATATTTGCTA  
AATTCCTCGCTATACCTAGCGTCCATTTATTTTTCTTTTTTCAAACCTA  
TCTCTTTGGCTTTTACACTATCAATGGTATATCTATTTTTCTGCTGTCTG  
GAGTCAAAATTTGGATAGTAAATATCTATTCCCTTTACAAGTCCCTGATTAA  
15 AGCTGTCAACAGCATTCAATTCAAATTGAGGCCACCTCGATAATAATCTT  
TAATATATACAGCTTTTTTTCTGTTCTTTTTTTACTTCAGGAAAAGTAG  
CACCAAACCTAACAATCATTTGAGGTTCAAGATTTCTATAGATTTGTAGT  
TCTTCTATCCCTAGGAAACCTATGGGGTTCGCTATTATAACTACAGATT  
TGGTAGCTTTTAAAGCTTCTATAGGGTTTGAGTAATTACTTAATAAAGTTT  
20 GGTCTGAATCAACCTTTGTCATATTTGATGAATTAACATACCTGCATTAA  
TAAGTAATACTTGAATTTGATTAGCATTTAAATTACTGCTTTCAATAAAGT  
TACTCAAATGAGGTGAAAAATTTTTCTGCCTGATCTAGTATTAATAATCGC  
CTTTATTTATTGATTTATTTCTATTTCAACATTTCCGTATGTTCTTGGA  
AATGTCTTTTAGTTGATAAACTAGTTAAAAAATCTTTGCTCCCTCTTTAA  
25 TTGCAGGACTTGGAACCTACTAATATAAATTTAAAAATCCCAAATTTTTAT  
GTAATTCATACATCATTTTAGTATAAACATACGTTTTACCTGTCCCGGTCT  
CCATTTTATATCTATGTTAGCTTCTTCTGAATATCTATTTATATTAAAT  
TATTAGCGAACTCATTGTCAAAATTTTTTGAAGTTAAATACCTTTTCGATT  
CTGTGAAAGTATCTATTATTTTTTAACTGCTTGTGTTGGTGAATTAGTT  
30 CTTCTAAGAATATTTTCATATTAACCTCTTTATTAAATTAACCTTTATTA  
TCTAATTGATCCAAAGCTATTCTAATCTCTAGTTTCCCTCTAATCCAAAA  
GAATAGCCATATAGTATAATATTTTGCAATAATAATTTATTATTACCTATT  
AAATTAACCAATCTTTTTGTATTTTTACTACGCCAACCTTCTTAATTAA  
TACAACCTTGAATCTCTCAATATAATTAGCTTCGTAGTCAAAAAATGGTTAGC  
35 TTAGTACTTTTGTATTAAAAATCATAGCCATCTTGTAACCAATTTTCC  
ATTATAACTTCTTCACCTGTTGCTCCGCCTTCTAATCCTAAGTTTCACTA  
GAGAAAATATCAATCATATTATCAAATAAATCAAGACCAATATTTTCAAAA  
TTATCAATTTTTTCCAAAACCTGATTGGGGGAGTTACTACAAAGTAATGT  
CTATATAATTCTAGGTTTTTTTCACTATTTTTTTCATAAATTTATTATTA  
40 CGACTTAAAGTTAATTCATCAATACTCTTATAACCTAATTCAAATAGCCTT  
TCATTAGAAGCAACAGGAACCTTCACATTGTTTTAGTAACACTATAAGTT  
TTCTCTGGAATTTGAACGATAATATATTTTCTATTTGTTTTTTCCTTTATG  
TTAGCTTCAATTACCGCTTCAGCTGTCTGACCTGATCCCCCAAAGAAATCT  
AATATTATTGAATTTTCATCTGAAAAGTATCTAATAATTTTCAACAAAT  
45 TCTACTGGTTTTGGACTGTAAATAAAGACTCTGTTCAATTTTCGATCGTTT  
ATTATTGGTTCTCTTGTGTACCTTATTCTCGCCACGATTTGCTATTTTTTG  
TTTCTTCAAGGCAAATTATAAGGCTATTTACAGTCTGAGTTGATTAGAAC  
AATGGTAAAGTTAACTTAACTAAAAATAAGTTGTATTATTTATATTAGAAA  
AGAAATCTAAAATTAATATTAATGATTTATACTAGTTTGAATATAAATATT  
50 AAATGAGGGACTCAAAATTCGTATAAATATCTAGTTGTTCACTAATAACG  
AGATTTGAAAATCATGATAGATTGAGGTATATGTTTAAATCAATCATCGAG  
CGCACTTACTAAAAAAGTCTGGGACATAAATCATAATGTCCCAGACTTTTT  
TACTGTCTATTAAACAGTAATTTTGTGAACTTACATAATCAATTTTAATA  
CTAATGTACTATAATAAGTATAATTAATAATAAATCAATGCCTACCATAA  
55 TAGTATATCGTGTAGGTTTTTGGCCTTGCTGTCTAGCTAATACCATTGCTT  
TATAATTTGGAAGTAACTAATGATTAACAAAAATAATTACAATGAGTCCGA  
TAATAATAGTCAAGATGAGCGACCTCCATTTTTTCTATTTAAGAACTCCCA  
TATGACACCAGCAAACACACCTATAATTAGTCCGGCAATGATACCTATACG  
CGGAGTGAAAAAAATTTGCTCCGAATATAAGGCATATAAAAAAGCGCAATAGG



CAAAGTTGTACCATAAATAAGTTTACGTTCTGACGAACTTAAAAATTGTAA  
TACAATGATATAAATGACAAAGAAAACAATAGCTGCAATGACAGTTTCGTAC  
AATAATAGACGATATTGAAGCCTCTTTCATAGTCAATAAATTAAGAATTAA  
AAATGCAGTCATAAATATTAAAGAAAATTTGATTGCACGTATAACAAGCGC  
5 TTTATTC

Sequence 4143

step.1049b07.cons.ok

10 TAACGTTATGCATAACGTTAAGAGTTCTGATTGGCTCTCACAAAACCTTCGG  
TGTTTCGCTTTAGATATAATGCACCTTGGAGATATCAATACTCAAAATATCGT  
TTCAGCAAAGATAGTTTTGGTATTACTAAAGGGGTACAATCAGTTTCGAT  
GCACGCAGTTTCAACATTAGCAATAACTGATCCTAATAAAGCTAAAGGCAT  
TATTTATATGCCGGAACATTTAACACATAGTCAAAAATGGTCTCACGCAGT  
15 TGATCAAGGTATTTACAATGGGGTGGCATCAACGAAGGACCTTATGTAGC  
CATTTCAAAAATCGGCAAAGGTAAAGCTGCATTTATTGGCGATAGCTCCCT  
CGTAGAAGATCGTTTACCTAAATATCTTCGTGAAGATAATGGGAAACCTAA  
AAAAACGTACGATGGTTTTAAAGAACAAGATAATGGAAAGTTATTAAATAA  
TTTAACAACATGGCTAGGCAAAAAGAATCTCAATCTTCCTATGAAAGACA  
20 TGGGGATTAAACTTGATAATAAAACACCGCTACTTAACTTTGAGCAACCTG  
AGAATTCGAATTGAACCTCAAAAAGAACCGTGGACTAACCCAATAGAAGGTT  
ACAAATGGTATGATCGTTCAACATTTAAACAGGTAGTTATGGAAGTAATC  
AACGGGGTGCTGACGATGGAGTAGATGACAAAAGCTCTTCTCATCAAAATC  
AAAATGCCAAAGTTGAATTAACCTTTACCTCAAAATATCCAACCGCATCATC  
25 CATTTCAATTTACAATCAAACCTCACGGGATATGAGCCTAATAGCACAAATTA  
GCGATGTAAGAGTTGGACTTTATAAAGATGGAGGTAAGCAAATCGGTAGCT  
TTTCTTCTAACCGTAACCAATTCAATACTCTCGGCTATAGTCTGGCCAAT  
CAATTAAGCAAATGGTGGGGTGAAGCTTCATTCACACTCACAGCTAAAG  
TGACAGATGAAATTAAAGATGCTAATATTCGTGTTAAACAAGGGAAAAAAA  
30 TTCTATTAACTCAAAAAATGAATGAAATTTTAAACACCGATAATAACATA  
GTGTTGAAAAGTGAGACATTGTTTTAATTTATATATCACAAAACCTATGTC  
TCTTCCCGTACTTGAGGAGGTTAATTCAATGTCTCAAATTCGCTTCTATA  
TCCTTAGTAGTTCACGGTTTATATTCCCAACAGATTTTTCATCAAGAG  
AAAAAGATTACCTATGGGTTTGTTAAAAGCTAATCATCTAATCGAACAAAG  
35 ACTGCGTGCATATGACGGCAGTGTAAGATCGATAATGGGGACTTCTTAC  
AAGGTTCTCCATTATGTAACCTACTTAGTATCTAAATTAAAGAGTAGTCTCC  
CATTAAACATCAATATATAATCGTTTAGGGTTGATTTTGGAATTGTTGGCA  
ATCATGAATTTAATTATGATTTACCTTATCTAAAACAGGCCATCAATCAAC  
TTCATTACCCAGTTTTGTGTGCAAAATATAATTGAAAATACACAGCCATTCA  
40 CTGGCCAAAGGTATTCATTATTTTAAAGTAAATGATTTAACTATAGGAACTA  
TTGGATTAAACCACTCAGTATATTCCTCACTGGGAACAACCTGATTACATTA  
AGACACTCACTTTTAAACAGTGCTGTCCACATATTTAAATCTGAGTTACCTA  
CACTTAGGGAAAAGAGTGATATTGTAGTAGTAAGTTATCATGGTGGTTTTG  
AACGTGATTTAGATAGTGGCCTCCCGACTGAGGCGCTTACTGGGGAAAACG  
45 AAGGGTATGATATACTAAGTCAGTTTAGCGATAGTATCGATGTGTTGATAA  
CCGGCCATCAACATCGTGATATTGCGACAATCAAGAACCAACAGCCATCA  
TTCAACCAGGTTCAAAAGGTACAAAAGTTGGAAAAATAGTTATTGAATATA  
CACATGATAAAAAAGTATTAATTAAAGAATGTAACCTAATGAATGTTAATA  
ACAATACCTCCTTTAAGCCGAATGTCTGAAGATATCGCTTTACGTAATCAAT  
50 TGGAAGATTGGCTTGATACTCAAATCGCAGAACTCCCCTACGCTATGAGAA  
TAAACAATTCATTTGAGGCAAGAAAATCACC GCATGCATTTGTTAACCTTC  
TTAATTATATTTTATTAGAAAAAGTGGTGCAGATATTGCATGTACAGCAC  
TATTTGATTCGGCAAATGGCTTTGATGAGAAAATAACCATGCGTGATATCA  
TCAATAATTATCCTTTTCCTAATACTTTTAAAGTGATTGAACCTAGTGGAA  
55 AAGATATTAACTTGCAATTGAACGAAGCGCAAGTTATTTTGACATTGTTA  
ATCATAAAATCACAGTTAATAAAGAGTTTCTAGAACCTAAACCTCAGCATT  
TCAACTATGACATATTTGCAGGTATCCAATATACAATTCATGTTAGTCATC  
CTTACGGTGAACGTGTTAGTGATTTACTAATTAATGATGCACCAATACAAA  
GTGATCAAAATATATACAATATGCGTAAATAATTATAGAGCTGTTGGTGGCG

5 GGAATTATGATATGTACGTTAACAACCTGTGATAAAAGATATTCAAATCG  
AAGGTGCTCAATTGTTAATAGATTACTTATCTCACAATGATTTATCACAAA  
TCCCACAAGTGATTGATTTCAATGTTGTTAAGTAATCCCTAGTTCTATTAA  
AACATCATCGATGAAAAGTTTGATTGCATAAAGAAAAATCCTTATAGAGGC  
10 GTCGCCACACTTCTATAAGGATTTTTAATAATCATGAATATTCATTAAAT  
GTGATATGTTTCTTTTCATAAAGTTGATTAACAAGATTAGAAGCATACCC  
AACACTATAATCCCACCAGATATCAAAGTAATTTGAATGTAAGGTAACCTT  
ATTGATAATAATATAGATCCAATGATTGCACCAAGAAAATTAGCAACATTG  
AAAATAGAAGCAGCTAACGTACTTGCAAGAAGTGGTGCTTCTTTGCACTT  
15 AAGATAATTTTGCTATTAAGTAACGGTGTGTACCAAATGTACCAAAACCG  
AATAAGAAGCAAATGATTAATGCTAATATTGAATTTTGAATAACAGTAACA  
AATAGTATGATTGTTACAAATAGTAAAAGAAATGTAAGGTATAAATTTTT  
GTTAATTTATCTCCGGTACATTACCAGTAATTAATTCCTATCACACCG  
CCTAGACCAAAACATAAATAAACAACAGTTAAACCTACAATTTTAAATGGA  
15 GAAAAATCTCGTATCATTGGCTCCATAAATGTATAAGTAGTAAACA

Sequence 4144

step.1049b08.cons.ok

20 AGCAACACCTGATCAATATGAGTTATTACAACAAATTAAACAGTATGAATA  
TACATTATCAAGATATATAAAACAATATATCGAACATCAGAAGAAACAAC  
TAATCACATATCATCATATTACAAATTTAAGCAACCGAGTTTATGTACGA  
TCAACAAATTCAAAAACGAGATGAATTAGAAAGACAATTAAATCATCTATT  
AAATACTTAAAGTTGAAAAGTCAAAACATCACCTCAAGTTACTTCAACAAAG  
25 TTTTAATTTTAAAAATTTAAATCAGCAGATTACTCAGGAAAAGCAATCTAT  
TTATCAATTGCATTCTAGATTGTCCAAAATAATGTCCAATAACATTACTAA  
TTTAAAAAAGTGCTAAAAAACAATTAGAAAAGTCTTAATAATTTAAGCCC  
CACCAATACGATGCTTAGAGGGTACGCAATTGTCAATAAAGACAATGAAGT  
GGTTACAAGCACACATAAATTGAATGAAAACGACCAATATCTTTAACAAT  
30 GAAAGACGGAAGTGTGATGCAACGGTTAAGAAAGTAAGGTGTAATGATGA  
GTAAAGAAAAGCAAAGTTTCGAAGAAATGATGAAAGAAGTTGAAAATATCG  
TTCAAAAATTTGGATAATGAAGCAGTTTCTTTAGAAGAATCCCTCGATTTAT  
ACCAACGTGGTATGAAACTATCTGCTAATTGTGATTCAACTTTAAAAGAAG  
CAGAGAAAAAAGTGAATGAATTAATGCAAGAAGAAGTTGGTGATAAAGGAA  
35 ATGAAGAACTACAGATGAATAAATTAATAAATATAATTAATACATCACTG  
AATAAGTCAATACAATCATCACCATTAAAACTAATTTAGAAGAAAGTATG  
AAATATTCAATTAATGCTGGTGGTAAAAGAAATCAGACCAGTCATATTATTA  
TTAACACTAAAAATGCTTAACAAGATTATCAACAAGGACTAAATAGTGCT  
TTAGCATTTGGAATGATTACACTTATTCTTTAATTCATGATGATTTACCA  
40 GCAATGGATAATGACGATTACCGTAGAGGAAAATTAACAAATCATAAAGTT  
TATGGTGAATGGAAAGCCATTCTTGCTGGTGATGCATTATTAACAAAAGCT  
TTTGAATTAGTTTCTAATGATACTACCATTGAAGATAGTGTGAAAGTAAGT  
ATTATAAAAAAGACTTTCAAAGCAAGTGGACATTTGGGAATGGTGGGTGGC  
CAAGCGCTTGATATGGAAAGTGAAGGGAAGTCAATTCGTTTAGAACTTTA  
45 GAATCAATTCATGAACTAAGACAGGCGCTTTACTAAATTTTTCAGTTATG  
GCTGCGGTAGACATTGCTCAAGTAGAACAAAATATTGCTAAGAATTTAGAT  
GAATTTAGTCATCATTTAGGAATGATGTTTCAAATTAAGATGATTTACTG  
GATGTGTATGGTGATGAATCAAACTTGGCAAAAAAGTAGGCAGTGATATA  
GTAAATCATAAAAGTACTTATGTTCTTTACTTGGAAGAAGGAGCAGAA  
50 GAAAAGTTAAACAATCATCAATATCTTGCTATGAAGTCTTAAATCAAATT  
TCTGATCAATATGATACTTCTGAATTAAGTGATATTGTAGATTTATTCTAT  
AACAGAGACCATTAAATTTATAAAAAAATATACTATATTTAGAATGTCTATT  
TTAACGTTATAACGCATTTATCTATAGGTTGTCTTCATAGCTTATCTAT  
GAGGCAATCTTTTTTAATTCTTCAATTTATATAAGAATTTATTCACATTT  
55 TTATTTCTAAACACTTATTTTAGTATTATTAATTAGGAAAATGATTTTGTA  
ATAAATACTGATATAGTGCTCGTTAGATATTTTAACTTTACAATTTCAAAA  
TAGTGTTTAGTAGTAGTTCAGAACTCCATGTGTTAAAATCAATGTATAAAT  
ATTTCGTAAATTTGAGGTGTTAATTGTGCCAAAAAAGTCAGTGAGACATATAA  
AAATAAGAGAGATAATTTCAAATGAACAAATAGAAACACAAGATGAAGTAG

TTAAACGTTTGAATGAGTATGATTTAAATGTTACACAAGCTACTGTTTCAC  
GAGATATTTAAAGAATTGCAATTAATTAAGTTCCTGCACCTACAGGGCAAT  
ATGTTTATAGTTTACCAAATGATCGTAGATATCATCCATTAGAGAAGTTGG  
GTAGATATTTAATGGATTCAATTGTAAACATTGAGGGTACTGGTAATCTAC  
5 TAGTTCTTTAAACGCTTCCCTGGTAATGCTCAATCCATTGGTGCTATACTTG  
ATCAAATTGATTGGGATGAGGTACTTGGTACAATTTGTGGTGATGATACAT  
GCTTACTTTATTTGTGCGAGACGAAGAAGCGAGTGAAGAAATCAAACTCGAA  
TTTTCAATTTATTATAAGGATGCGATGAATTTATGTTACAAACCTTATCAA  
TAAACAATTTGCCATTATTGACGAACTTGATATAAACTTTTCTGACGGTC  
10 TAACAGTTATGAGTGGTGAACTGGCTCAGGAAAATCTATCATTATTGATG  
CCATTGGACAGTTAATCGGTATGAGAGCTTCTTCTGATTACGTCAGACATG  
GTGAAAAGAAAGCAATTATCGAAGGTATCTTTGATATAGACGAGAGTAAAG  
ACGCAATTAAATTAAGTATGAAATCATTAGCTATAGATGTTGATGAAGATTTT  
TATTAGTTAAAAGAGAAATTTTCAGTTCTGGTAAGAGTATTTGTGCTATTA  
15 ATAACCAACTGTCACTCTACAGGACTTAAGAAAAGTGATGCAAGAACTGC  
TTGATATTCATGGTCAACATGAAACGCAATCTTACTTAAGCAAAAATATC  
ATCTTCACTATTAGATGATTATGCAGACAATCAGTATTCAGATTTACTTA  
ATCAATATCAACTTTCTTATAACCAATATAAAAAATAAACGTAAAGAATTAG  
AGGAATTAGAAATCCGCGGACCAGGCTTTATTACAACGATTAGACTTAATGA  
20 AATTTCAATTAGAGGAACCTAACCGAAGCTTCACTGAAAGAAGCGAAGTGG  
ACCAACTTGAATCCGATATTTAAAGAATTTCAAACTCCGAAAAATTAATC  
TAGCTTTAAACAATGCACATCAAGTTCTAACTGATGAAAGTGCAATACCCG  
ATAGGTTGTACGAATTAAGCAACTACTTGCAAACGATTAATGATATCGTTC  
CAGAAAAATTCGTAAGATTAAAAGAGGACATTGATCAATTTTACTATATGC  
25 TAGAAGATGCAAGCATGAAATTTACGACGAAATGGCTAACACTGAATTTCG  
ATGAGCAAGTTTTAAATGAGTATGAATCCAGAATGAATTTACTTAATAATT  
TAAACGTAAATATGGTAAGGATATTACTGAACTTATTGCTTATCAGAGTA  
AACTTGCAATGAAATTGATAAAATAG  
30  
Sequence 4145  
step.1049c09.cons.ok  
GTAATTTAAACTCTGGCTTAGGTAAATCTTCCCTTCACGTTTTCTTAATC  
GATACATTGCTAGTGACACAAACATGAATGCAACAAGGGTACCTGCGGAAA  
35 TCAATTGTGCTAAGAAAGCAAACGGGAACATTGATCCGATAACTACGCCAA  
TGATTGTAAGTATGACAAGTGCTCGATTAGGTAAATGTTGTGATTCAATT  
GACTTAAACCAAGAAGGGAGTAAACCATCTCGTCCAAATGAATATAATAGAC  
GTGAACCTGCAAGCATCATACCGATTAATGCAGTGAACATACCGATGACAG  
AAATTGCTTGAACAATTGCAGCAATAATACCATGACCACCTTCTCGTAATG  
40 CCCAACCTACTGGCTCTGCATTATCAGCGTATTGAGAGTAGTGGAACATGC  
CAACAAGAACAAGTGCTACGGCCACAACAATACAATTGCTACTATGAGTG  
ACCCTAAGATTCTCTAGGCATTGTCTTCTGTGGATTAATCGCTTCAGCTG  
AATTAGCAGCAATAGAGTCAAAACCAATATAAGCTAAAAAATCATTGAAA  
CTCCAGCATAAATACCTTGCCAACCTCCAAAGTCGCCAGTTTCAGTAACCT  
45 TATGTTCTGGAATAAAAGGTATATAGTTACTGAAATTAATCGCAGTTAGCC  
CAACAATCACAAATAAAATGATGGCCAACACCTTTAATATAACCAATACAT  
TTTCCATACGAGCGGCTTCGTTTCAATCCGCGTGATAATAGTAATGCAGTTA  
AAATAATCACTACAGCAGCAATGATATCAATGACACCACCGTTACTTCCAA  
ATGGATTAGATAATGATTTAGGTAAAGAAATGCCCAATGGTGCAATAAGAC  
50 CTCTTAAGTTAGCAGAAAAGCCTGAAGCAACGAAAGCAACAGCAATAAAGT  
ATTCTGCTAAAAGCGCCCAACCGGCAACCCATCCGAATAATTCAACAAAAA  
GAACATTAATCCATGAATAAGCTGAACCAGCAAAAGGCATTGTAGATGCCA  
TTTCTGCATAAGTAAAGGCTACAAGACCTGCCACAATAGCAGCTAATAAGA  
ATGACAATGAAACAGCAGGTCCGGCATGCTCAGCCGCGACAACACCTGGTA  
55 AAGTGAAGATAGATGTAGAAACAATTGTACCAACACCTAGTGCAAGAAAGT  
CGCGTACACGTAATGTGCGTTTAAAGATGCCCATCTTTACTTTGATAAGAAG  
GTTACGTTAATTTGTACTGTCTAGAGCAAACCTTTGGCGTACTTGTGTTGGA  
AGTCATTTATCGAACCAACGACATGTGATGGGTACGGATTGATTATGAAG  
CTATATAAGATAATATAAACTAAGCCTGAGACACCGATGAGTAATCTCAGG

CTTTTTTACGTATTGAAAGTGATTGAGTAATTAATAGGGTGGATATCAAA  
 AATGATGTTGGTTCGATATGTTAGGTTCTTTAAGAGAATGCAATGCCAGGCT  
 CAATATCGACGTAGTTATGAAGCGGTGTGTATTTAAATGGCCGTTAGTAT  
 CATGTATAAACGGACTATTGGAACCACTTTTAAATTTGATATAGTATAA  
 5 TATAAAGGAAATTTAGAGGACGTGACGTTTCGATATTTGAATAACTGTATT  
 AAGGAATATCGAACTTTAAATATCTACGCAATTTAGGATAAAAAATCAA  
 CATTGAGTGAAAGCCAACCTTAGTCGAAGCATCTCAATAAAGCGTAAGACAC  
 TCGAGTTCCCCCACACCCCTATAAACAAAATAACTATGGTACATATGAGAA  
 AGGATGAGTCGCTTGATACGTATGAGTGTATTAGCAAGTGGTAGTACAGGT  
 10 AACGCCACTTACGTAGAAAGTGAGAAAGGTAGCCTACTCGTCGATGTAGGT  
 TTAAGTGGCAAGAAGATGGAAGAACTTTTCAGCCAAATCGACAGAAACATT  
 AAGGATTTAAACGGAATTTTAGTGACACATGAACACATCGACCATATTA  
 GGTCTTGGTGTTTTAGCACGTAAATATAAACTTCCGATTTACGCGAATGAG  
 AATACATGGAAAGCGATAGAGAAGAAAGATAGCCGATTCCAATGGATCAG  
 15 AAATTTATCTTTAATCCATATGAAACGAAATCTCTGCAGGATTTGATATA  
 GAATCATTTAACGTGTCACATGACGCGATTGATCCACAATTTCTACATCTTC  
 CACAATAACTATAAGAAATTTACGATGATAACTGACACTGGTTACGTTTCA  
 GATCGTATGAAAGGTATGATTCAAGGTAGTGATGTCTTTATGTTTGAAGT  
 AATCAGGATGTCGATATGTTACGCATGTGTCGCTATCCATGGAAGACGAAA  
 20 CAACGTATTTTAAGTGATATGGGTCACGTATCCAATGAAGACGCGGGTCTT  
 GCGATGAGTGATGTCTATTACAGGTAATACGAAACGTATATACCTCTCTCAT  
 TTGTACACAAGACAATAATATGAAAGACCTCGCACGCATGAGTGTGGACAA  
 GTGCTCAACGAACACGATATCGATACAGAGAAAGAAGTATTGCTTTGCGAT  
 ACCGATAAAGCACAAGCCACACCGATTTATACACTATAATTGAATAGAGGT  
 25 AAGACAAACGACCTACTTAAAGTATTACGCTTAAAGTAGGTTATTTTTTGG  
 AAAGTGATCAGGAGAATTGCAGGGAATGATTATGTGTTAGTTTAAACAGGC  
 TTGCGCATGAACGATTGATTAAAGGAATTTTTTTGAAATGAAAGCGCATCAT  
 GGAAGGGGAGAACGATGTCTTACACGCTTTGTGATTTATATTACATTTCC  
 TAGTTGATAAAAAAGTAATGATGTAATAATATGAATAAATAAAATATTAAG  
 30 ACTCTCATAAAAACTTAAATATAAAGTTAAATTTAAAAACATTTAGAAAT  
 TGTAACAAAATAAAAAATTGGCATTAAATATTTTTTAAATATATTGTATTT  
 ATAGTTAGTGGCCATACTATTTAATATAAAAGTGAGTTTCTATGTTCAACA  
 CAAGTATGATTCAACGTAATAAAATGATCTACCGCTGCTTTCATAGTTATGT  
 TGTAACCTCAAACATTGTCTCATGTGAGACTTTATCAAGTCAATATCATCGTA  
 35 GTTAATATGAATTCATTTAATTAATCACATGCTTAATTGAGGTGAAAGTGG  
 AGCACTCATATATTTGATTGAATGTCGTAGTGATGATTGATGAGACTCAGG  
 TAGGGGTGATACATATACTGCTAGATGATAGTTCACTTACATAAAGATAAT  
 GGTGATATTAATTTAGGATTAAAAAGATGCGTGTGGAAAATAGGATATCAG  
 TGACGGTATTTGAAGTAAGTGAGTCTAAAAGGCTGAAATATAGGGAATAA  
 40 TTGTAATAAATAACGTTAAGACAACCGTAAAGTTATCCACTGATTAGGAAAT  
 AGTTATCCAGAATTGTGTACAATAACACACATAAATACCCACATTATTCACA  
 GACTTATCCACAAATTCACAATGAATTTCTTTAAATATGTGTATAAATCCT  
 AAAAAACACTAAGAAAATGTTAATTCAATTGTTATACTAAGAGGGAAATGT  
 GTGCATAAGTGATAACTTGTGGATAACTCGAATAAATCATGTACTTTTGG  
 45 AGGATAAATGAAGATTACTATCTTATCAGTTGGAAGAACTAAAGAAAAAT  
 ATTGGAAGCAAGCCATTGCAGAATATGAAAAAGATTAGGACCTTACACGA  
 AAATCGAATTAATAGAAGTACCAGATGAAAAAGCA

50 Sequence 4146

step.1049e07.cons.ok

TATATTTTTCACATTTGTTCTTAAATAATCGTCAACCTCAATACCTCTATC  
 ACTAAATAGTATACCCACTTTTTCCAAACCTATTTGCTGAACATTAGGCTT  
 TCTACCGGTTGCATCCAGTACATAATCTGTTCAATCATCTTTCCAGACTC  
 55 AGTTTCTACTATAAAAACGTTGTGCATTCCGGTTAACTGACTTGGTATTCTC  
 ACTAAAGTAAAATTTAACACCTTCATCTTTTAACTTTTGAATTAATTTATT  
 GACGTGTGATTTCGTTAAACCCCTCAAGTGCATGATTTGTATGATGAACCAC  
 ATTAACCTCTACACCTGATTTGATCATGATAGAAGCGAATTCATACTGAT  
 AATACCTGCTCCAATAAAAGTGATACTATCCGGTAAAGATTGCATTGATAA

AAATTCCCGACTATCATGCGTATATTCTTTACCCTCAATATCTAATTGATG  
ACTATGTTGTCCAGTTGCTATAACAATATAATCTGATTGTAAAGTTGTATT  
ATTTACCTCTATTGTATGAGCATCTACAAGTTTACCTTTCCCATGATTAC  
ATCAATTCCCTGTTGTTCAAACATCGATGTGAGGGTTTCAGACATAGGATT  
5 AATGACTTGTCTTTTGTAAATGCATTAAATCTTCCAATTCACCTTCTAAATT  
GTGACTATCAATAATATTAGGATATTGTTTGGCTTCTTCAAGCACTTCATA  
AGGTCCCTCTAATAAAATTTTCGCATTACAACCATAGTTAGTACATGTACC  
GGCGATGGTATCTTTTCAACTACAGCTACTTGCTTACCACCTTGCTTTAA  
TGTTAACGCAGCATGCCAAGCTGCATGACCACTTCCTAAAAATACTACATC  
10 ATATTGTTTCATTAACTCATCTTTCTTATTTTCTATGAGATGTTTTA  
ATGTTTGTCTAGTTCTTCAAACACATATTTGTTTCATCATACTCAGTCG  
TATCAAATCTTGTGGTAAGCAACTTGAAATTGCTTCAAAAACAGCTTCTT  
GTTGTTGTTGCCCATTTGTCAGTTAACGTAATTATCAACTGTCGTTTATCAG  
ATTGTTGACGTTCTCTTTAACCAGCCAGATTGCTCAAGTCTTTTAGTA  
15 AGGGGGTTAAAGTATTACTAGATAAATCCAAATGTCTACCAATTGAATTTA  
ATGTTTGAGGATTCTCTTCCCATAACGTCAGTAATACTAAATACTGAGAAT  
AAGTTATACCAAAGTGTAACTTTTCTCATAAAATTGAGCAAATAAAC  
GACTTACATTATATGCTGAAAAACAAAGCTGATTCGCTAACCTCATTGT  
CTTGTTTACATCTCCACCTCTTTCAATCGTGGCGGATTGATTATAGTAT  
20 AAAATGACTCGCATATATTCATAATATATGCTCACAATTAAAAATTTCT  
CATTAAACCATCAACTATAAAGTTAAAGCGACTTGAATAATACTATATCC  
AATCTACCTTGACCACTAATCATAGAAAAAGCCCAAGACACTCTGTGAGGT  
CTTAGGCTTTCATAAGCGTTATATTTAAATTTGATTACATTTTCAATGA  
CAGTAACATATCCATTTTAAACATTAGCTAACACAGAGAAGTCATTATCTT  
25 TGTTACTATCATAAATGAGTTGGCTTGAATTTCTATCATCCGTTTATTAT  
ACATACTTAAAAATTGATCTTCTGAAATATGATTAGGTGTACACCTACGC  
TAACAACCTCATTATCATCGTAGGCTACAGCTAAATCACCATATTTTCGT  
AACTCCACTTCAAACCTTCTACAGAACCTTGGATGTTCCAAATTTATCTT  
CAACTTCTTCACGTGTCATTCCATTATAAACACCTCTATATCCACTTGTG  
30 AAGCTGACTTCATATAACCTTGATCAAAGTCATCACTAAAAACATCAATGC  
TTGGACCACTGGATTGATCCTTATTTTGACCACTTTCATTGATTGCTGAG  
ACTGTGTGTTTGATGACTTTGCTCATCACTAATATAATGATTGTAAGTAT  
AGTACGCACCATACAATAGCGCTGCTATCAACAAGACAAATATAATTGATA  
ATACAATTAGCCAACCACTATGTTTTGTTCTTTATAAAATGTTGAATCAT  
35 GATGTTGCTTTTCTCACAAGAAATATACGATTGCTGTTTCACGCATATGTT  
CAATTTGATTTTCACTTTTCTTTGTTGTCGATGTCTTTAAATGTTTTCCAC  
ATTTATTACAAATGACTGTTCTTTTATCGGATTTCCACAATGAGGGC  
AGAATTTTCAATTTATATCACCTTTCTCTAAACGATTGTATTATCATCACGAA  
CTGATTCACCTGAGTTAGCCCTGCTTTCATAAGTATAAATATAAATAGCCA  
40 TGCAATCATAATTAATAAGATATATTTTAAATAACCACTACTTAAAGTGT  
TATTTCCGTATCCCATATTCGGTGAATGTCACCTGCCACAAAAAAGAAAA  
TATAAAACGTTTATCGATGATATTCGCCCATTCGAAATGCTTTGTTTCTTT  
CACTATTACTGCCGAGCACCAACAATAGCTGCCCAACGAGGTGACTACC  
TAAAGCTGTCCAACCTCTTTGTATAGTGATTTCAGTAATATTATTAACCTC  
45 ATCAAAATAAATAAATCCAAACCTAAAGATATAACCAGCTGATTCAAACAC  
CGCGAACCTGCACCAACAGCAGCACCGATAAGTAATCCATTGAGTATTTT  
ATTTGTTTTTAAATAATTAATAAATAAATAACAACAGTTGCTTTTCCAAG  
CTCTTCAACAAATCTTACTATGAACGCATCTGTTATAGTCATAATTCCATA  
ATATTGCGATTTCAGTACTAAATGTAACAAATTGATATAAAATCATTGTACT  
50 AATGAGTGATAATACACCACCAATAAAGAACATCCTCATTACATCAAAGAT  
ACTAATGTTTTTAAATGCATTAGATTTCGAAGAAGAAGATTAATCCTGAAAT  
AGGAACATAAGTGCGCCAATAAATATCATACCTGGTATGGCATTGGCATT  
ACCAATATATTTGTTAATATCCATAACGCTAGGAAAGTGATACCTAAAGC  
TAAAAATACACGTGAGAACACCCAAGGTCCTCCCACTCCTCGGAACTTC  
55 ATTAATA

Sequence 4147  
step.1049f02.cons.ok

TTATCATTTCAAAACAAATAATCCATCAGCATAAGTATTGAAGTTTTGTCAG  
GATCAAAGTGATCTTCACACATTACAGCATAGCCATCATAAGGAGCATCTA  
AACATTTTCGAGCTTCCATTTGCCCTTCCAGCTTCTGTTTGAATAACTCCTG  
5 GAATCGTATTAAAAAAGCTTGAGTTCCCATAGACATCCACCAGCAAAAT  
ATACCGTTTCCATATCCTCACTCCCTAAAGCAAATGTGTTAACTCACTTTT  
CAATCATAAAGAATTCAAATAAATCTCTCAGTTCAATTCAATTACAAATCAA  
AATAAGAAAAGAACCTGTACCTATGATTGATGTATCAGGTTCCATATTATC  
AACTTGATTACTCTGTTCAATTCTGTCTTACTATATCATCAATAATTGATA  
10 CCCTTCACAATATTAATAATAAATAATACAAGCGAAGCGATAAGTAGAATA  
CCTCCAATAATTACTCCTATCACTAGTACAGCGACTCCATTTGTGCGAATCA  
ATCAAGGATAGTCCAGCAGCAAATGATATAAGTCCTAATACCAACACACC  
CAACTCAAATATGGTTAAATAATGCATTTCTTGAATACGTAGATGCTGGT  
GGTTGTCCAAACATCCATACGATTAATGGAAACAATACAGGTGCGAAAAAT  
ACACTTAGATAAATTAAAGCCCCCTAATACATCACCCGTTTTATCATGATAA  
15 CTTTTATCAAAATTTTCCATACAATTAATCACCTCAATTTAAATATAAACA  
CATTCTGAGAAATTCATTTAAGTGATATGGAATACAATTACAATATTGTAAG  
TTTCGATACAAAATACTAATGATTAACCACTTAATGCTTGTACTAATGCG  
TATTTAAATGTTGATACCGGCACAGCATTAGCATGACGTTGTTGTAGTGCT  
AAACGTTGTTCAAATTTGACCACGATGATTTCCCTATCTCTTTCAAAGCGTTA  
20 CTCACTGACTTATATCATTACATTTACAAGAACTGATTTCTATTGCAACGAAA  
TCTTGATTATGAACAACCTCTTTATATCCCATAATTAACAATTGATGATTA  
TATGCGCTTCTTACAGCATTCCCTATTTGTTCCCTCATTAATATCTAAA  
TAGATGTCACATTGTTGATATAAGGTTTGAAGTGTGTTCTTTAATTATT  
GGATATAATTTAACATTTTCATATGCGATAAACTTAATAATTTGAAGAC  
25 ATCTCAGTTTTAGCGCCTATGTGAAATTGATAATCTTTATGCAACGTACC  
AACGTTTCAACATGTGGTATTTGATCTGAATTTGTTAATGTTAATACATTC  
TTAGAATAAGTATTCCGTTTATACGTGTCTATATAAGTAACCAGATGCATAT  
GCTGCCTGTTGTTCCCTCCTAGATAGTTGTTCCCTGATCAATTTGTATTCA  
TTCTGATTAGGGACAATAACGGCAAAGCGACTTTGAAGGTTTGGTGATAAC  
30 ATGACTTTTCATATTTCCCTGGGACATAACCCTGAGATTGTTCTTGCCAAAAT  
AAAATACCTTTTTTCAATGTGCGCAAATGATAAATTGCTAAAAATGGTGTT  
GATAAAGTATTAAATATAACTTCTTTTATCTCAATGCCCATTTCACTCAAG  
TAAATTTAATCCACTCTGTATATGACTCAAAAAATAAGATTTCCCTTCA  
TATTTCTACAACTACATCGTTAGTTACATAATTCTCATAAATCACTTCTTTA  
35 CCTTCACGTGTCTATATACTTTTTTAATATTGCATTACCTAACAAATCGTAA  
ACTGTTTCAGCAAATTTAAATCCTTCTTTTGTATAATAATCAACCGAACGC  
AAACGCTGTTTGAATCAAGCCACTCTACATGGCTAACTACACGTGTCTTA  
TAATGTTCCCTATAAAAGATTTTACCTCTAAGCTCACCCATATCTGTAATG  
GTAGCCATTGTGCGCATCTCCTTTAATTTCCCAAAAAGGCGCGTATCAATA  
40 TCATTAAAAAAGCAGGGGTATCATCTTCATAAATTTGATATGCTGTGAAA  
AAACGATACGGCGATGTCACATCATCAGGTAAAAATCCATCATCATTAATT  
ACAATTGTAAAGTGATTGTAACCAGCAGCTTAAGAGATTGATGTAATTCC  
TGTGTTTCTTGATTATAATTTTGAATAAATTAATCATATAGCACCTCTTC  
AATGAGTTGTCTCCATAGATCAACAATATGCGATGTTTTAAATGATTCTGC  
45 AATGTCATACGATACCTCATGTGCCCTTATGGGACCATCTTCAAAATATCG  
AATAATCATATGAGCGATTTGCGTTGTGATATCATCAGTAGACGCTTGTTT  
AAAATCTATCGGTATCAAATAGCCATTTTGATGATGTGCAATAAATGTCGG  
ACTGCCATAATTACATCAAATCCAATCATACCTAAACCAGAGCCAACCGC  
TTCCATTAAATGTCAGTCCGAACCCCTTCACTTTGTGAGGCCGCTATGAATAA  
50 TTCATATTGCTGATATATTGTACGAAGATTTCTATGTCCTTTAATTTGTAT  
GTAATCCTCAGCACGATGTTTGGTAATAATATTTTAATTTTTTCTGTTT  
TTCTCCTTGTCGCTAGATATCAAACTCAATTGAGGTAACCTGATGTTTAGC  
TTTAATCACAGCTTCCACTATCCAATCAACATGTTTTCTGTTAGCAAGACG  
TGATGCGGTGATGATGGAATATGTTTTCTTTCTTTTCAGGATATTGTAA  
55 CGATTCTATACTACCTACTGGAATTGTACGTATACGTGGACAATCATTCTT  
ATATTGTTTAAATTTGTTCACTTAGTGTCTGCCTTTGCAAATCTGTCGCTGT  
GATAAAGAAATCAATATGCTGTGCATTTTGAATTGATACTCATAATAATT  
ATTCCATAAAATGTGAGTCCCATCAGTCGCACCTTCACTGAAATGTTTCAGC  
GTGAACGACTACGCCAACTTTACTGGATCCCTTGTTTTCTAATATGGCTTG

TCCCACATCAGTTGCTCGATCAATAATAATGATATCCTCTGAATTCAATAG  
 CAATTGACGTATAAAGTATGCGACGAGTGCTTGTACTGTATAAACGTGC  
 ATCATCAAACACAAAAACATGTTTCATCTTCATCTATATATTCGCGATATGC  
 AATTGATCCATTTTCATTATAAAATTGACGCATATATATTTTAGCTTTATT  
 5 GTTAAAAGGAGCATAATACTCCGAGAATGTTCTTACATAGCTATAAAAATC  
 TTTCTTAATTACATTCCATTACCACAAACTCTGCACGATCAACGTAATG  
 TTCGTTAGCATTTTTTAAATAGCAGGTTACGAATGTTTGCTGATTATTTAA  
 ATAGAGTCGTAATACTTTACCGTTTTGTTCTTTTCGAGTAACCTCATTACC  
 TAACTCTGAAATTAAATCATCAACTGTGTACGTTGTAGGAGCGATTTTAC  
 10 GTCTGTGAAGTATTGATATAGCCAAATAACTTCATCATCTTTAAACCTAT  
 GTTGCTTGTGAGTGTTTGAATATTTTCTGATTGAATAAAATCTAAAAATAT  
 AAATTTTGTGGATAAGGTAATTGCCTTAATAGTTTTGCTCGATACACTTG  
 TGCATATTCAACACCACTACTGGCCCAACCGATTCCAAAATTGATATTATA  
 AATCGTCATGCTAAACACCTCTTGTATTATGGGAAATGAATGACCATATCT  
 15 CCGTCCTTATCAAAGGCTAGAATACTTAAACATAAAATTTCTAACCATCTTC  
 CTTTTTATATCTTCAGACATATATTCATACGTTTCAAGAGCCACTTTATGA  
 TATTCAAAAATGACATTACGCTGTCCATTTTGTGCGATTGTTTACTGGCT  
 TTAAGTTGTTGAAGTTATCTACTTGTTCATCCATTTCGCTATCTATCGCT  
 TTCAAAATTGATTTTTGAATGAAACGAAGTTTTAAATATGAATCAGCAGCA  
 20 ACTTCTAACGATTGTTAAATTGTTGAGTAAATTGTTGTATTAGAATTGT  
 ATGATTTCTTCATCATTTTTGCATATTAAATATTGATACATCTTCATCGAAG  
 ACAAACCTTAAGTTTTTCGTATA

25 Sequence 4148  
 step.1049g03.cons.ok  
 GATATTTTAAATCGACTATTCACCCCTTTAATCGGAGTTGAATCAATTGGA  
 CTCTATCATTTTATGAGTCAATTCATAGATAAAAGTCAACAACCTCGGGTTA  
 ACGCATTTATATTTTCATGAATGAACATAAAATTAACCTATTAGATTTTCAGG  
 30 GAGCAAATGGACAATTTAGAGGCTATTGGATTGATTAAACATTTTGTAAAGG  
 CATGAAGAAAAGTACTCTCACTTTGTTTATGAGTTAATTCAGCCTCCAACA  
 GCCTATCAATTTTTTAATGATCCTATGTTATCAGTATTTTTATTAGTGAG  
 GTTGATAAAAAACGTTATCAAGCACTTAAATCTTATTTGAAAAAGATGAG  
 AAAGATTTAAGCAAATATCAACAGACAACCTAGAAAATTTACAGAAGTATTC  
 35 AACGTACCTAAAAAGGTCAATGTTTCTGATCAAATTAATTTAAAGCAAATC  
 AAACACTATGATGGTATAGATTTATCTAATGAACTTTTGATTTTGAAATG  
 TTGAGACAGATGTTGAACCATCATTTTATTAGTAATGAAATTATCGATAAA  
 GAAGCTAAGAAATTTGATTATACAACCTTGGCAGACTTTATGGAATTACTGAA  
 GATGGTATGAAAAATGTTATATTAAGTTCCATTACCAGTGCACAACAATTA  
 40 TCTTTTGAAGAAATGCGTAAGAAAGCTAGAACTTATTACCTGATTGAACAT  
 GATAATCAATTACCAAAATTAGAGCATCAAACAAATAAAATTAACGATGAA  
 AAAAAAGATCGACAAGCGGAAGATACAACAATGATTGGTTACAACCTGCTA  
 GATGAACAAGTCCGATTGATATGTTAGCAAGTTGGTCTGATTCCGAACCT  
 ACACAGTCGCAAAAAAGTATGATAGAAGAATTGATTAACCGTAAAAAATG  
 45 AATTTTGGTGTAATCAATATACTTTTACAGTTGTTATGTTAAAAAGAAGAT  
 ATGAAGTTGCCAAATCTTATATTTTTGAAATTGCTTCCAAC'TGGAAGAAA  
 ATTGGTATTTCAAATGCCAACAAGCATATGAATATGCATTACAAGTTAAT  
 CAACCTAAAAATTACGAAACACATTCTAATGATAAACGACAGAACAATCGT  
 GGAAGACAAAATCAATTTTTATCCAAAGAAAAGACACCTAAATGGCTTCAA  
 50 AATAGGGACGATCAAGAAGAAAATAAAGAAATAAATGATGACACTCTCGAA  
 GAAGATCGACAAGCATTTCTTGAAAAGTTAAATCAAAGTGGAAGGAGGAA  
 GATAACTAATGAAAAGTTTCAGAAATATCATGGGCGATTCTCAAAATCTAG  
 ATAAACGTATACAAAAAATAAAACAAAATGTAATCAATGATACTGACGTTA  
 AACATTTCTTGAGAAAAATCGTAGTAATATACTAATGAGATGATAGACG  
 55 AAGATTTAAATGTTCTTCAAGAGTATAAAGATCAACAAAAAGTTTATGATG  
 GACATCGCTATGATGATTGTCCGAATTTTGTAAAAGGACATGTTCTGAAC  
 TATATATTGAAAATGAAAGAATCAAATTAGATATCTACCTTGCCCGTGTA  
 AAATTAACATGATGAGGAACGATTTGATTCAACCTTATTACATCTCACC  
 ATATGCAAGAGATACACTTCATGCAAGCTCAAAGATATTTATATGAATA

ATCGAGAGAGACTTGATGTAGCAATGGCAGCTGATCAAATCTGTACAGCAA  
TTACTAACGATGAAAAAGTAAAGGGGTATATTTATATGGTCCTTTTGGTA  
CAGGAAAATCATTATATTGGGTGCTATTGCAAATCAACTTAAATCGCAAA  
AGATTTTCATCAACAATTGTATATTTACCAGAATTTATTCGCACTTTAAAAG  
5 GTGGCTTTAAAGACGGTAGTTTGTAGAAAAAATTACAACGTGTGCGAGAAG  
CTAATATTTTGATGTTAGATGATATTGGCGCAGAAGAAGTCACACCGTGGG  
TAAGAGATGAAGTGATTGGTCCTTTATTACATTATAGAATGGTACATGAAC  
TTCCTACATTTTTTGTAGTTCTAACTTTAATTATAGTGAGCTTGAGCATCATC  
TTTCAATAACTAGAGATGGCACTGAAAAGACTAAAGCAGCACGAATTATTG  
10 AAAGAATTAAGACTTTATCGACACCTTATTATTTGACTGGTAAAAATTTTA  
GAAACAATTGAATTTTATAGTATGTGGTGTATAATAGAGATAAACTTAAAT  
CGTTGAACTATTGAAGATACGATAATTTAATCTCTGTTACACAGAAAGTC  
ATTAATTTGATGAGAATATGGCTAACACATTAAATTATTACTACTTCGTTAA  
TATTGATATTTGTAATGAATATCCGGCTCAAGACCGTTATCTTATGTAAAG  
15 TATAGTATATGACTGGTCACGTATGCTTTTCATATACTTAACTAGGGTGGT  
ACCACGACAAACTCGTCCCTTGCTAGGGACGAGTTTTTTTTATGCTCAGTAA  
AGTTAATTTATTCAATAAGCCAACGATCAGATGTTTTATTAAATAGGAGGA  
AAAAATATGAATCAAATTAATTTCAATTTCCAGATGGTAATACAAAAGAA  
TTTGAAGAGGTTTTTATTTTAAATTGAAATTGATAATTAAGAACGTAGAAA  
20 GATTTTCATTATGATAAGAAAGAAATTTTCTGAAAAATACTTGTACAGATACTT  
GTAACATGTTAGTGTATTACTACATTTTTACTTTAATGTATTATCGAACTA  
AAGAATTCGGCGTGAGGGAGGGTGGCTTAAGTATGAACAATACCATCATT  
TCAATGAAAGAAAAGGAATTACGTTTTTTAAAGTTTTTTCATCAACAAAAA  
TATAATGTTGTAGATTTTAACTTAATTGAAGAATTGGATTGGCAACGATTG  
25 ACTCATGAAGATTTGCAACAAATGGATGAAGAAGCTTTTGGCAACAAAT  
AAATCTATCTATGCATTAAAGAAATGATTTTACCGATCAATTATTCAGATAT  
TATTCGAATATCCAACACATTTTAAAAAGTAGCTTATGCAGGGGATATT  
ATCAGAGATAACAGAGTTATAAAGCAAGTCGGCATTGAGAATTACGAGCCA  
CAATTTGATAATATCACTCAAAAT

30

Sequence 4149

step.1049g08.cons.ok

CGTTAATATTTTGAACAGCTTGATTTTTAATATTATTAACCTTCATCAGTAG  
35 TGTGTGCTTTTAGGATATTAGCATCTGCTTCTTCTTGAAGACGATCAACTT  
TATTATTTGCTTCTTCTTTTCTTCTGCTGTCGCATTTGGTGTGTTGATCTA  
TTATAGCGTTTTTATTTTGTAGCTTCGCTAGCTAGAGCTGCTAATGCATTAG  
TTTTGACTGCTGTACTTGGTAATATTTGGCTAATACTCGTGTACCACTAT  
TTTTAGCATCATTAACAAATTTGTGTAGTTGTAGCATTAGTAATATTGTTAA  
40 TAGCATCAATTTTAGCTACATTAACCTCTATCTATAGCGGCTGATTTTTCTT  
CATTAGTTGATTTATTATTTGCATTGATAGTATCAATTTGACTTTGCGCAT  
CTTGTTCAATTTCTTGTTTAGCATTACGTTTAATTATAGTCTCAGGATGGA  
CCTCAGAAATTTTAGCAATTCCATTATTTCCACAATTTTCACATCATTAT  
TTGAGTGTGCTGTGATACTTGATTTAACGCTTCATTCTTTACTTCTTCTA  
45 ATTTGCCAAGTGCTATTTGTTTTCTTCTAGTGTGCGCATCTTGATTTTGAT  
TTATTAAGTCGTTTGTTCGGCAGCTTTTTTCTAATTATTTTCATTAGCCT  
TTGGTTTTACAATTACAATAGGTTCAACATTTCTTATTGTTTCTAATATAT  
TATTTTTTTCGCTCTGTAACATTTTGATTTGCTAAAGCTGCTTGTATTCTAT  
CATTGACTCCATTTGTTTCTTGATTAAAGTCTCTCAAGGGCTTCTTGTTTTT  
50 CTTCTGTTGTAGCATTGTTGATTCTGGTCTATTGTGACCTTTGTTGACCTA  
TTGCTTGAGCAATGCTGCTTTAGCTTGTTTGTAGTTGAGTTGACAACA  
CAATACGTTGTAACTTTGTCTTACCATCTTCTAAATTCATCCACTAACG  
CATTGTATTTGCACCATTAATATTGTTACGTGCTTGCTAACGTATCAT  
CTATAGATTGTATGCGGTATTTTTCTCTTCAGTAGTTGCATCTTGATTGG  
55 CTCTTATATCTGATTTTTTACTTTTCAGCTAGATTAGTCAAAATATTAATGG  
CATCTGTCTTTTATGTGCATTTGCATTAATCAATTTAATGCAGTGATAG  
CTTGTTGCTTTTACGTTATCAACTTGATTATCTTGTTGTTACTTTTCATGAATTT  
TTTGAATTTGTTTCATTTAATTTTTGGGTCACTAATTGCTTTGCAGCCTCTT  
TTTCATCATCAGTAGCATTACCATCATTACCTATTAACGCTCTTTTGATTAT



TAGCTTCTTGAGTCAAACATTTATAGCAGTCGGTTTTTTGATCACATTGG  
 GTTGACACTCTTGATTGTAGCAATACTATTTGTTTTAGATTCATTTACTT  
 CTTGAGTACTATGTGCATTATTAATATTTTGTATTGCTTGTGCTAATCCAG  
 CATTGACTCTATTTGTTGCCCTTGCTTTTCTCTTCGGTTGCATCAGGCG  
 5 TGTATTAATTTGGATTAATTGTTCTTGAGCTTTGTCAATTTATTTCTTGCT  
 TAGCATTTGTTTTAGTTTGAGTTGATGGTTGAATATTGTTTTATTTTCTA  
 ACCCATTTGGTTTTAGCACCATTGACTTCCCTTTCAGTATCACTATTTGTAA  
 TATTAGATTTGGCTTCAATTTTCGCTTTTTCAACCAGCTTCTAGCCTCTG  
 CTTTTTCTTCATCTGTTGCATCGTTGTTACCATTGATGATTGTAACCTGTT  
 10 GCTCAGCTTTTTATCAATAGCCGTTTTTGCATCTGTTTTAATTGTTGTTG  
 CTGGTATTATGGTAGCAATCTCATTGATGCCGTTATCTTTAGCATTATCAA  
 CTTGATTATAGTTTGGCTTGATTGATATTGTTATAGTTTTATTTTAC  
 TAATCTCAAGAAGTCGTTTGGCTTCATCTTTTCTTCATTAGTTGCATCTT  
 TGTATTATTAATTAACCTGTTTGTGAAATAAATTTAGTTTGTAACTCTT  
 15 GGAGCGCATCAGATTTTCTAGTTGGATTAGCATGAATCGTTTCTAATTCTT  
 GAAGTCCAATATTTTTGTGCTGTTCAACTTCATTGTCACGCTATCTTGAT  
 TTATTAGATTCTTAACCTCATCTCTTTTACCATTCAATCTTTGAATTGCAT  
 CTTGTTTTTCTTCTTCTGTAGCATTGGGCGTTGCATTGATTTGACGCTTTA  
 AATCCTCAAACCTTTGAATCTAATTCACCTCGAGCGGATGGTTTTTTTGCAA  
 20 CATTGCTTGAATATTAGTTATCGTATCTATAGCCTCAGTTTTTGCATCAG  
 ATACTTGTGGTTTGTGCGCTTGATCAACTTGTGTATCCTGCATCTT  
 TAGCTATTTTAAATTTATCTAATGCTTTTTGCTTTTCTTCATCTGTTGCAT  
 CTGGTGTAGTGTGATAGTATTACTTTGCTCATTATATTTATTATCGATAC  
 TTTGTTTAGCATCAGATTTTTTGTGCGCATCTGGCATAACTAATTCATTT  
 25 CATGAATGCCGTTAGATTTAGCTTGTGCGACACCATTTGTACTATGTTTCA  
 TTTGAATTGCTGTTCTTGCTTCATTTGATTTTTGATTTGCCAATTGAATAG  
 CCGCTTCTTTTCTCAGTTGTAGCAGTTTGATGCGTTTGAATTTGATTAA  
 TCTGTTGCGCGAGTTTTTGTGATCAATATCTTTTTTGTCTTTTGACTTAACAG  
 CGTTGCTGCTAAACGTTAGCTATTTTCAATTTATTCCTGCTACTTTAGCAT  
 30 TTTCAACATCATTATTTGAAGATAAGGAGTTAATATTATCTAATGATTTTT  
 GTTTTGTAGCGATAACTAAATGTTGGCGACCTCTTTTCTTCATCTGTAG  
 CATTATCATATTATTATTAATAAATTGCGTTTGTGTGTTGCCCTTTGTTTGA  
 TTGCATTTCTTGACAGACTCTTCTCAACAACCTGTGCATTAATTCGAGATA  
 AAGAAGTTATCGCGTCGCTCTTGTAGTTTTGACACCTTGGGTTGTATGTT  
 35 CTGCATTTATTTGTGCTTGAACCTTTGCTAATTCAGCACTTACTCTATTTA  
 TTGCCCTCTGTTTTTCTTCATTAGTTGCATCAGGCGTGTGTTGAATATGAT  
 TAATCTGTTTCAATTTGCTTTATTCTGTACTGCTTGTCTAGCTTCAGATTTCA  
 CAGTAGTTGCTGGTGTATATTTTCTATTTTATTATTCCATTAGTTTTCG  
 CTTTCAATTTACTTGATCTCTAGTACTATTGCGTTGAATATTATCTTTTGCTT  
 40 CAATCTTAGCTTCTTCAATTTTACGATTGCGTCTTGAATTTCTTCATCTG  
 TAGCATCATTTATTCTTTGAATTTTTATTTTCTTATCAGCTGCTTTAATAT  
 CAATATCATTTTTAGCATTTCTTTAATTGATGTATCAGGTGAATTGCAT  
 TTATGCTTTGTCTACCATCACTCACAATACCATCAATTTGATTATTCGTTG  
 TAGCATTATCAATCTTACTAATTA  
 45

Sequence 4150

step.1049h05.cons.ok

AATTTCTCTTCACGCTCAATATTATATTTTGGATTGCTGCCATAGTTCCAT  
 50 TCCCACGTACGATACTTTTCATCACTTAATTGCTTAATATTTTCCAATCT  
 TCTTCTGTTAATATATATTCTTCAACTTCATTTTCAACAAAAATAGTTTTA  
 AGAATAATTTTTTGAATTCTTCTATATCTATTGGCTGTTCTAGAAATTCC  
 TCAATATTGGCAACTCTTTTCTAACAGATTAAACGCCTTTAGATTTAATT  
 TTAGCTGGATTCACTTTTAAATGCCTTTTGAACCTTCATTTAAATCACAATTC  
 55 AGCATTAATGTACCATGACTAAACATTCTATTTTACTTTAACCATAGCA  
 TTTCCAGATATTTTAGCTTGCCTACTTGTATATCATTCCTTCCAGTCATT  
 TCAGCATTAACCTCCATTGATTGTAAGGCCCTGTACAATGGGCATCGTAAAC  
 TTTTTAAATATGAAAGCTATGGCCATCATCATCTGTGATAAAGCTAAAA  
 TTTAAGTTTCCAGTATCATGATAAACAGCCCCACCACCAGAAATACGTCTC

ACTACATCTATTTGATGTTTATCAATATACGCTTGATTAACCTCTTCAATT  
GTATTCTGATTCTTTCCAACAATAATTGAAGGTCTGTTAATATAAAATAAA  
AAATAACTTTCTTCAGAAGGTAAATTTTAAAGAACATACTCTTCCATTGCT  
AAATTGAGGGAAGGATCATTAAATATTATTGTTGCTAATAAATTCATAACA  
5 TTCTCTCCTTAAATAAGTCTCTCTATATGCCCTTACCCTAGTTATGAATCA  
TTTATAGAAAAATTTCCACTCTTTTACTCATTATGAATGACATTTTATAA  
TTTTCTTTTAGTTCACTTCTTTTTCATAGAAATAGTTTATTTGTCAAGTA  
AATTTTAGTACAATAATAATCTAGCTATGATTTAAGGGAGGACTCGTAATGA  
CTGTTGCAGAAGTAGGTAATATAGTAGAATTTTATGACGGTTAAGAGGCC  
10 GTGTCGAGAAGATTAATGATAACTCTGTTATTGTAGATTTAACTATTATGG  
ATAATTTTAAATGAATTAGATTTACCGGAAAAGACAGTTATCAATCATAAGC  
GATACAAAATCGTTGATCAAGAAGGTTAATTTAAATGAAAAATGTTCTAA  
AGCTTTGATTTGGTTTGTATAAGCTTCATCATCTTTCACGCAATATTATT  
TGTGTTGTTGGGGAGAACATCAAGAATACTGGTATTTATATACTGGCATTAT  
15 GTTAATAGCTGGAATAAGTTATGTTTTTTACCAAAGAGACATTGCATCTAA  
ACGATTATTAACCTCCATAGGCATGGGTATAATAACGAGTGTGCGCACTTAT  
TATTATACAATTAATTTTTTCACTTATTTTCATCAGAATTATCATACGCATC  
TTTAATCAAAGAATTATCACGAACGGGTGTCTACTTTAAATGGCAAATGCT  
CGTTACTTTATTATTTGTGATACCTTGTCTATGAATTATATATAGAACTGT  
20 TTTACAAAAGGAATTAATAAAATATAACTTACCGAAATGGGCTAGCATTTT  
AATTGTTGCAATATGTTCAAGTTCATTATTTATATACTTAGATAATTGGTG  
GATTGTATTCTTTATTTTGTAGCTCAATTCATTCTATCTCTTAGCTATGA  
ATATACGAGACGTATTGCTACGACTACAATTGGTCAAATTGTGGCTATCAT  
TTTATTATTGATATTCCACGGATAAAAAAAGCATTTCTTAGACTCATGAAT  
25 TTGAGCTAAGAAATGCTTTTAAATTAATTAAAGAAAAAGTTACACATAC  
ACCGTTATAAATAGTACGAGGAAGATTAATAAACTTTAAATTTATGATTTA  
ATTTACAGAATACATGTCACATTTTAAATTTTTCTAATCAATCCACCCA  
TCGTTTCCGAATATGTGTCGTGAACGATAGCTTCTTGTAATACATTTTGT  
AGTTTCTATAACAATAATCTGTCATTGTTATTCTATACGAATCTTCTTCAT  
30 TTAGACCATTTAATTTAACTCTATGGATAAACTTCTACTCAAATTATTAC  
TTAGCTTTGTTATCGTTATTTTTCTGGGATAATTATCCCTACTATCTTCT  
TTAAACACATGCTTAATGATGTAATCATTACACAACCATTTAGTTTGGTTA  
CTAATCAAATGTTAGAAATAACACTCAATAACTATATTTTAGACACACATC  
CAGCATTTTATTTAAGTTTTATTACACTATTGATACTATTTCATCATTGTTT  
35 TAGTATGGAGGTATCGCCGATGAAACCATAACATTCAACTCGTCATTAAGAA  
ACAATGGTTACAATATGTGTTTCTTATTAGCACGATACTAATCGCTTTAGG  
AACTCTATGGTTAGGACAAAAATTTGGCTCAGCAAAATTTTAAATACCTAT  
CGCCATTCAAGATATGGACCATAGTTCCGCTTCGAAAAATTAATTAAAGA  
TATAGAGCAAAATCAGTATGTAACAGTAAACATTTATCTCATGATGATTT  
40 TTATATTGATGATTTGGTAAAAAAGAAAGAGTCATTGCAAGCCTTGAAAT  
ACCTAAGGATTTCTCAAAACACCTTAAAGATAATGATTTAAATAAGACTCT  
TCCATTATATAGCAGAGATGATTTTATAGGACATATTGCTATGGAAATAAT  
CAGTCGATCATTATACGAACAACAATCCCTAATATTATTTCATGAACATCT  
TGATGATATGAAACAACCACAATCCTTAGATAAAGTGAACAATCTTATTA  
45 TTCGTTACACCTCAATCTAAAATAAAAAGTGTAGCTATCAATAAACATGC  
TCATCAATCCATTTCAATTGGCATTGTATTGTTGTGTCATCTTTGTAAG  
TGTTATCCAAATCCTATTACATCAACGTCTTAAACAGAACGCACCTCTCGA  
AAGATTATATTTGGTACCTTATAGTCAACTTAACTATACTTGACTTATAT  
CAGTGACACAGAATTTCTAACTTTGAAACAGCTGGCCCTTTATACTATAG  
50 AGCAGAACCAGTTGGTTGTAGTGCAACAATTTTATATAAAATGTATAAAGA  
ACGTGGATTTGAAATTAACCAGAAATCGCTGGACTTATGATTTTCAGCTAT  
AATTTCTGATAGTTTATTATTTAAATCACCTACCTGCACAAAAGAAGATGT  
AGATGCTGCTCAAGCACTTAAAGAT

55  
Sequence 4151  
step.1049h08.cons.ok  
ATATCTGTGGTGTTCAGCATTCACTTAACTTGCACTCTGCAATCTCT  
TCAGACCAAGTCATAAATGATCGAAGCTTCACTATGTTTCAAGCATTGACT

5 GTTTC AATTGCTCCTAAATATAAATCACCAGCTGAACCATCTACAGAAACG  
ATATCCCTTCATGTAATTCACCTTCAGGATAATATACTGTTTGTTCAC  
GTATCTATCTCTACATTTCGAACATCCTGTCACACAACATTTGCCCATTCCT  
CTTGCTACAACAGCAGCGTGTGATGTCATACCACCATGAGTTGTTACGATT  
10 GCTTCACCTTGCTACCATCCCTCAATATCTTCAGGTGATGTTCCGGTCGC  
ATTAACACTACTTTTATTACCATTTTCAGCTTGAAGTTTGGCTTCTTCAGCA  
GAGAAGACTACTTTTCTGTTGCTGCACCGGACTAGCTGGTAAGCCCAT  
TTAGAAACCACTGTCGCTTGCTTAAATGATTCTTCATTAATAATAGGATGT  
AATAATTGGTCTATTGATTTTACCTCTACTTTTGATACTGCTTCTTCACGT  
15 GTAATTAATTGCTCGTGAACATAATCCACAGCAATTTTATTGCAGCTTTA  
GCAGTACGTTTCCGTTACGTGTTGTAATAATAAAGTTTACCATTTTCA  
ATTGTAAATCTATGTCTTGCATATCTTGTAAATGTTTTCAAGTTGTTTG  
GTTACATCAACAACTCTTGATGTACATCTGGCATTGTTGTTTAAAGTG  
TCAATATCCTTAGGGGTACGAATGCCTGCAACAACATCTTCACCTTGAGCA  
20 TTAAGTAAGTACTCTCCGAATAAATGATTTTCTCCAGTAACCTGGATTCTT  
GTAAATGCTACACCCGTACCACTATTTTACCACCTATTACCAAAATACCATT  
TCCTGAATATTTACGGCTGTACCAATATCATGTGGAATATCATTTAAATCT  
CTATATACACGTGCACGATCATATCCCAAGATTTAAATACGCTTCAATT  
GCTTCTTCAATTGCTTTAACGGTTCTTGGGGAAAAGGTTTATATGCCTCT  
25 TCTACATAGATTTCTTTATATTTTACATATAGTTTGTAGTCCTTCTGCC  
GGAAATTTAGCATCATTTTGTATAACGATGCTTTGTTTTAAATCATTAATA  
TATGTATCGAAAGCTGTCAATTGGAATACCATAAACAACCTCTCCAAACATT  
TGTAAGTAAACGACGGTAACAATCATATGCAATCGTGCATCATTTGTTTG  
TCAACAAGCTTTTTTACATTATCATCATTAAGTCCATAAATTAAGAATTGTA  
30 TCCATCATTCCTGGCATGGAAATTTTGCACCACTACGTACTGATACTAAT  
AACAAGTTATCATCAGAGGAAAAGGCTTTTCTGTTTCTGTTAGAAAAGCT  
GCTAAATGATCAATTAATTGTGCTTTACTTCTGTAGGTAGTTCTTCATTT  
TGTTTTAAATATGTAATACAAGCTTCAGTCGTAATTGTAAACCATCTGGT  
ACTGGTAGTCCGAGTCTCTCATCTCTGAAAGATTGGCACCTTTACCACCA  
35 AGTAAGTCTTTCATAGCTATATTTCTTCATTAAATGCATAAACGAATTGT  
GTCATTCTTGACCACCTCTTATTTTTATTATGTCATACATTTATTTACA  
AGTATGTCATAATAAAAAGAGAATTACAACATTTTTAAGAAAAGGCTTTCA  
TTAAATTTGCTCTAAATATGTCAAAAGTATTAATTTAATGCTTTTTTATTC  
ATGATTCATTTTTTCAATTCATCATTGATTAGGTTATACTCATGCAATCTA  
40 AAAAGCAGGGCAAAATTCATACTGAATTCCTGTCCCATCACATTAATAA  
ATTAAACTAATGCATATTTCTAATATTAGTCTCTGACAGTCAAAATAAAAA  
ACCTGAGACATTGTATAAGTGTCCAGGAAATTTTTCATTTCATGCTTAAT  
GTGATGAATCTTGTTGTTTATTTTTTTTATTCTGCGTCACGTAATTCAA  
CACGACGTATCTTACCTGAATTTGTTTTGGTAGATGTTCAACAAATTCAA  
45 TTGCTCTTGATATTTATACGGTGCTACTTCATTTTACAAAATACTTGTA  
ATTCTTGATTAACTCATCACTTGCTTCATAATCATCTTGCAAGATGATAA  
ATGCTTTAACAATATTTCCACGAATGTCATGAGGACTTGCAACAACCTGCAC  
ATTCTTTAACAGCTGCGTGATTGTTAGTGCATCTCTACCTCGAAAGGTC  
CAATGGTATATCCTGAACATAATGATAATATCGTCACGGCGACCTTCGAACC  
50 AGAAATAACCATCATTATCAATATGAGCTTGGTCTCCAGTAACATAATAAT  
CACCTGTTGAAGCTGCTTTTGTGCGTGCTTCATCTTAAAGTAACCTTTAA  
ATAAAGCCGGTAAGTCTAAAGGCACGGCGATATTACCTTTAACATTTGGAC  
CAACCTCTTTACCATCATCGTCAATGACAGTAACAAAACCTACCAGGTATAC  
CTTTECCCATAGAACCCATACGTGGTTTCAAGTATCTTTTAGAAATCCGATCA  
55 ACAATGTACTTTTCGGTTTGTCCATATCCATCTCGAACAGTAATATTAATA  
GACGTTTAAATTGTTCAACAACTTCTCGATTTAAAGGTTACCCGCGAGACA  
CCGCACTGTGTAAATATCTTAAATGTACTGTTCTAAATGACTAAGTTTAG  
CCATCATACGATATTTCTGTTGGTGTACAACATAGAACATTAATTTGATAAT  
TTTGAAGTAACTCGAGATATGTTTCAGGGTGAAACGACCGTTATAGACAA  
60 ATGCTGTGCTCCCATCCCTAATAACAGATAAAAAATGGACTCCACACCCACT  
TTTGCCACCCTGGTGTGCAAGTTGCCCATACAAGATCATCTCTTGTATAC  
ATAACCAATGTTTTGGTGCCATTTGTAAATGGGCATACCCCATCCATGTG  
AATGCGTTACTGCTTTTGGATTGCCTGTTGTACCTGATGT

Sequence 4152

step.1050a06.cons.ok

5 TATAACTGGTCAACACAATTTCAGAATTAAATAAATCTACTATTGATCAAAC  
GATTAGCCAAATTAACACAGCTAAAAATGATTTACATGGTGCAGAAAAGTT  
ACAAAGAGATAAGGGAAGTCTAATCAAGAAATTGGACAATTAGGTATTT  
AAATGACCTCAAAAATCTGCTGAGGAATCCTTAGTCAACGGTTCAAATAC  
ACGTTCTGAAGTAGAAGAGCATCTTAATGAAGCTAAATCATTAATAATGC  
AATGAAACAATTAAGAGATAAAGTAGCTGAAAAGACTAATGTCAAACAAAG  
10 TAGCGATTACATTAATGATTCAACTGAACATCAACGTGGGTATGATCAAGC  
ACTTCAAGAAGCAGAAAATATTATTAATGAAATCGGTAATCCAACATTAA  
TAAATCGGAAATTGAACAAAAGTTACAACAATTGACTGACGCTCAAAATGC  
GTTACAAGGTTACATCTATTAGAAGAAGCTAAAAATAATGCGATTACTGA  
AATCAATAAATCTACAGCATTAATGATGCACAACGTCAAAAAGCAATTGA  
15 AAATGTTCAAGCACAGCAGACAATCCAGCAGTTAATCAACAATTAACTTT  
GGATAGAGAAAATAATACTGCAATGCAAGCTTTACGAGATAAAGTAGGCCA  
ACAAAATAACGTTCCACACAAAGTAATTATTTCAATGAAGATGAACAACC  
AAACATAACTATGATAATTCTGTACAAGCCGGTCAAACTATTATTGATAA  
ACTTCAAGATCCAATCATGAACAAAAATGAAATTGAGCAGGCTATTAATCA  
20 AATCAATACGACTCAAACAGCGTTAAGTGAGAAAATAAATTACACACTGA  
CCAGAAAAGCACAAATAGACAAATAGAAGGTTTATCTAGTTTGAACACAGC  
TCAAATCAACGCCGAAAAAGATTTAGTCAATCAAGCTAAAACAAGAACAGA  
TGTTGCTCAAAAGTTAGCTACAGCTAAAGAAATAAATTCTGCTATGAGTAA  
TTTAAGAGATGGCATTCAAAATAAAGAGGACATCAACGTAGCAGTGCATA  
25 TATCAACGCAGATCCGACTAAAGTTACAGCTTACGATCAAGCACTACAGAA  
CGCAGAAAATATCATCAATGCCACACCAACGTAGAGCTTAATAAAGCTAC  
AATTGAACAAGCGCTATCAGCGTTCAACAAGCACACAAGATCTTGATGG  
TGTTCAACAAATTAGCTAATGCTAAACAACAAGCTACACAACTGTCAATGG  
GTTAAATAGCTTAAATGACGGTCAAAAAGCGTGAATTAAATCTATTAATTAA  
30 TTCAGCTAATACCCGTACAAAAGTACAAGAAGAATTAAACAAAGCAACTGA  
ATCGAACCATGCGATGGAAGCTTTAAGAAACAGTGTTCAAAACGTTGATCA  
AGTAAACAAAGTAACAATTATGTCAATGAAGATCAACCTGAACAGCACAA  
TTATGATAATGCTGTCAATGAAGCTCAAGCTACAATCAACAACAATGCTCA  
ACCTGTTCTAGACAAATTAGCTATAGAACGTTTAACTCAAACTGTTAACAC  
35 TACAAAAGATGCATTACATGGTACTCAAAAAGTATACAAAGACCAACAAGC  
TGCTGAAACTGGAATACGTGGTTTAAACGAGTCTCAATGAACCTCAGAAAAA  
TGCTGAAGTAGCTAAAGTAACTGCAGCAACAACACGTGATGAAGTGAGAAA  
TATTCGTCAAGAAGCAACAACATTAGATACTGCAATGCTTGGTTTACGTAA  
AAGCATTAAGATAAAAACGATACTAAAAATAGTAGTAAATATATTAATGA  
40 GGATCATGACCAACAACAAGCTTATGACAATGCTGTAAATAATGCTCAACA  
CGTTATCCGATGAAACTCAAGCAACGTTAAGCTCAGATACAATCAATCAATT  
GGCAATGCCGTAACCTCAAGCTAAATCTAATCTTCATGGAGATACTAAACT  
ACAACACGATAAAGATAGTGCTAAACAACGATTGCTCAATTACAGAATTT  
GAATTCAGCTCAAAAACATATGGAAGATTCTTTAATTGATAATGAATCTAC  
45 ACGTACGCAAGTCCAACACGATTTAACAGAAGCTCAAGCTTTAGATGGTTT  
AATGGGTGCCTTAAAAGAAAGTATTAAGATAATACTAATATTTGTTTCAA  
CGGTAATTACATCAATGCCGAACCATCTAAGAAACAAGCATATGATGCAGC  
TGTAACAAAATGCTCAAAATATAATAAATGGAACGAATCAACCAACAATTAA  
TAAAGGTAATGTCACTACAGCAACACAAACCGTGA AAAATACTAAAGATGC  
50 CTTAGACGGTGATCATAGATTAGAGGAAGCTAAAAATAATGCCAATCAAAC  
AATCAGAAATCTATCTAATTTGAACAATGCCAAAAAGATGCAGAGAAAAA  
TCTAGTTAATAGCGCATCAACATTAGAACAAGTTCAACAAAACCTTACAAAC  
CGCTCAACAATTAGATAATGCTATGGGTGAGTTACGACAAAGTATTGCTAA  
CAAAGATCAAGTGAAAGCAGATAGTAAATATCTAAATGAAGATCCTCAAAT  
55 TAAGCAAAACTATGATGATGCAGTTCAACGTGTGAAACTATTATTAACGA  
AACTCAAAACCTGAATTACTTAAAGCAACATTGACCAAGCAACTCAATC  
CGTTCAAAATGCAGAACAAGCTTTACATGGTGTGAAAAATTAAATCAAGA  
CAAACAAACGTCTTCGACAGAACTAGATGGATTAACAGATTTAACAGATGC  
ACAACGTGAAAAACTCAGAGAACAAATTAACACTTCTAATAGTAGAGATGA

TATTAAGCAAAAAATTGAGCAAGCAAAAGCACTAAATGACGCAATGAAAAA  
ACTTAAAGAACAAAGTTGCGCAAAAAGATGGTGTTTCATGCTAACAGTGATTA  
TACAAATGAAGATTCTGCACAAAAAGATGCGTATAATAATGCACTTAAACA  
AGCGGAAGACATTATTAATAACAGCTCAAATCCTAACTTAAATGCACAAGA  
5 CATTACT

Sequence 4153

step.1050a07.cons.ok

10 AATGGACCCCTAAAGTAGCTATGTTAAGCTTTTCTACAAAAGGTTCTGCTAA  
ATCGGATGATGTTACTAAAGTGCAAGAAGCATTGAAGTTAGCTCAAGAAAA  
AGCTGAAGCAGATCAATTAGATCATGTAGTTATTGATGGAGAATTCCAATT  
TGACGCTGCTATTGTTCCCTAGCGTAGCAGAGAAGAAAGCACCTGGTGCAAA  
AATTCAAGGTGATGCAAATGTATTTGTTTTCCCTAGTCTAGAAGCAGGTAA  
15 TATTGGTTATAAGATTGCTCAACGTTTAGGTGGATACGATGCAGTAGGACC  
AGTCCTACAAGGATTAACTCTCCAGTCAATGATTTATCTCGTGGTTGCTC  
AACTGAAGACGTTTATACTTATCTATTATTACAGCTGCTCAAGCTTTACA  
ATAATGGACTTAGCAACTAAATATTTTAATCAAATCAACTGGCGTTATGTC  
GATCATTCAGTGGTTTAGAGCCCATGCAATCTTTGCGTTTGATGACACT  
20 TTTTCCGAAGCGTTGGTAAAGATTTATCTTGTAATGTAGTACGAACGTGG  
ATACATCAACACACCGTGATTTGGGCATTCATGATTCGCGTTTACCATT  
TTAAGTGATGGTATTCGTTTCTTACAGATGAACAAGGATATAATGCAATT  
GTTAGGAATTCTGGTGGCTTGGGTGTCGTATTAGATCAAGGAATTTTAAAC  
ATATCTTTGATTTTTAAAGGACAAACCGAAACGACTATTGATGAAGCCTTT  
25 ACAGTGATGATTTTATTGATTAATAAAATGTTTGAGGATGAAGATGTTAGT  
ATCGATACTAAAGAAATTGAGCAATCGTATTGCCAGGAAAATTTGATTTA  
AGTATTAATGATAAGAAATTTGCCGGGATTTCCGACGACGAGTACGTGGT  
GGTATCGCAGTGCAAATATACTTATGTATTGAAGGTTCTGGCTCAGAACGG  
GCATTAATGATGCAACAGTTTATCAACGTGCGCTTAAAGGGGAGACTACT  
30 AAATTTCACTATCCAGACATAGATCCCTCATGTATGGCATCTTTAGAAACC  
CTTTTAAATAGAGAAATTAAGTGCAAGATGTTATGTTTTTATTATTATAT  
GCACTAAAGATTTAGGGGCAAACTTAAATATGGATCCTATTACAGAAGAC  
GAGTGGACCGTTACGAAGGGTATTATGATAAGATGTTAGAACGCAATGCG  
AAAATGAATGAAAAATTAGATTTTTAGCAAGTGACACTATAGATAAGTC  
35 ATAAATGATAAGCCTGGGACAAAATGATTGTCCAGGTTTTTTTACGTAT  
TAGCAGTGATAGTTGATGTGAATAGAAAATAATTTTTTATTAAATTTCAAT  
CAAGACGGGGTTCTAACCAGAAAATTTACATAGAAATTCACAAAATAG  
GCAAGTGTTATTCGAGGTAAAAGAGGACAACAAATTCATTTGAATTCAA  
TCTTACTACTATTTTGTTTAATAAAAATACCTTTCAAACAAAAGTTAAGAT  
40 GACTTTGTTAGAAAATGATATATATTCTATCACAATTTGTAGTATTATAG  
TTGAGGTGGAAAATTTTAAAACTTTAGTAAAAATTTAACGATGTTTACA  
AAATTGTCATTTAAGGTAAATATATTTTCATGATTTTGATAACTCTTTAAAA  
GAGTTTTATAATATTAAAGTGTGTGAAAACCTAAACAAAAGTTATTATG  
CCCTTTTGTGTTATTTTACTTTTAAATAGTTATAATGAACGCTTGATTAT  
45 TGGCGATATGATAATGTATTCGATAAAATTGACATTTAAGTGACATCTAT  
CAAGATGAATATGTAAAGAAATTAAATTAATATCACGTAAATAGCAAGTC  
AATCATTCTAACATCGTCAGTACATCTTATGAAGTGATATTTTAAAGAAGG  
TATATAAAGGTGAGAAAACATGACTAGACAAGGATACGGAGAATCTACTGG  
AAAGATTATTCTAATGGGTGAACACGCAGTTACATTTGGTCAACCGGCAAT  
50 CGCAATTCATTTAATGCTGGAAAAATTAAAGTCCTCATTGAAAGTTTAGA  
TGAAGGTAATTATTCTTCTATCACAAGTGACGTATATGACGGAATGTTATA  
CGATGCCCCCGAACATCTAAAGTCTATCATTAATCGCTTTGTTGAAAAAG  
TGGAGTGAAAGAACCACTATCAGTAAAAATCAAACATAATTGCCTCCATC  
AAGAGTTTAGGTTCAAGTGCTGCAAGTAGCAGTAGCGTTTGTACGCGCCAG  
55 TTATGATTTTATGGATCAACCTTTAGATGACAAAACATTGATTAAAGAAGC  
AAATTGGGCGGAGCAATCGCACATGGTAAGCCAAGCGGTATTGATACGCA  
GACGATTGTGTCAAATAAACCCGTCTGGTTTAAACAAGGGCAGGCCGAAAA  
ATTAAATCACTAAAATTAATGGTTATATGGTTGTCATTGATACTGGAGT  
AAAGGGTTCTACCAAACAAGCAGTAGAAGATGTTTCATGTATTATGTGAATC

5 TGATGAATATATGAAATATATAGAGCACATTGGTACACTTGTTCACAGTGC  
TAGCGAATCGATTGAACAGCATGATTTCCATCATTGGCTGACATATTTAA  
CGCATGTCAAGAAGACTTGAGACATTTAACAGTAAGTCACGATAAAATAGA  
AAAATTACTTCAAATTGGGAAAGAACATGGTGCCATTGCTGGTAAACTAAC  
10 TGGTGGAGGAAGAGGTGGCAGCATGCTTCTTCTTGGCGAAAATTTAAAAAC  
TGCAAAGACTATTGTTGCTGCTGTTGAAAAAGCTGGCGCAGCACATACATG  
GATTGAACATTTAGGAGGTTAAATCATTGGTGAAAAGTGGCAAAGCACGAG  
CACATACAAATATTGCGTTGATTAAGTATTGGGGGAAAGCTGATGAACTT  
ACATTATTCCTATGAATAATAGTTTATCAGTTACCTTAGATAGATTTTATA  
15 CTGAAACAAAAGTGACATTTGACCCTGATTTTACTGAAGATTGCCTTATTT  
TAAATGGTAATGAAGTGAATGCCAAAGAGAAAGAAAAGATTCAAACATA  
TGAATATAGTGAGAGATTTGGCTGGAAATCGTTGCGATGCGCGAATTGAAA  
GTGAAAATTATGTGCCAACAGCAGCAGGACTTGCTTCTTCAGCGAGTGCTT  
ACGCTGCTTTTAGCTGCCGCTTGTAAATGAAGCTTGTTCATTGAACTTATCAG  
20 ATACAGACTTATCAGGATTAGCTCGACGTGGTTCAGGTTCTGCTTCTAGAA  
GTATTTTGGTGGATTGCGGAATGGGAAAAGGGCATGATGATTTAACTT  
CATATGCACATGGTATTAATTCCAATGGTTGGGAAAAGATTTATCAATGA  
TATTTGTAGTGATTAACAATCAGTCAAAAAAGTATCTAGTAGGTGAGGAA  
TGTCATAACAAGAGATACTTCTAGATTTTATCAATATTGGTTGGATCAGC  
TTGATGAAGATT

Sequence 4154

step.1050c05.cons.ok

25 ATAAGTACTTGACTAATCGTAGGAAAGAGTCCGGAACATAAAGTTCCAGGA  
TAAGTAAATAAAGACAATTTCTATTGAAATAATATAAAAATTGTCTTTTT  
ATGATTTTTTATAATTTTCAGCTCGTTGAGCTGGTACTTTTCTTATATTAA  
GTGTCATTTAGCACAAAGTCCTAGTTCTCTTTTGTCTTTATTTATCCCTCGAA  
CGGACTTTCGAGTGAAACTCAAATAGGCTTCATAATTCCAAAAACAGACT  
30 CCACATCAATTTTTCTTTGACTGTAGATGGTTTTTGTCTTTCTGTTCTGAAA  
GCTTTTGATTAATTTGGACATTGAAATATTCCCAACTATAATTCTTCATTT  
TTTTTTATTTGTTTTTGAATCGATTAATCGTTTTATAAGAAGGCTTTTGAT  
TTTATGATAGCCACATCATTCGGATATTATCATTAAAGTAATTTTCTATCT  
TACGTCTTGAAACACAGATTGTGTGATGGCATATAAACTACTTTTAACA  
35 TCATTTTTGGATGATATGATGTTGCACCTCGATGATGTCTGAATTCATCGA  
ATTCAGTCTCGGGAATTGTTTCTATAATATCATTTACATGTCGTGAAATAT  
CATTTGTGGGATAAGAAGTGAAGTTTCCATTGGTAGAGTAAGTTGAGTCA  
TGTTATAGTCTTTATACATAAGGCACCTCGTTAATTTGTTTATTGGTATT  
TATTAATTTATACGAAAGACCTTATTTTTTTAAGTATTTTCATTGTGAAATT  
40 ACATATAAACACAAAGTATTTTGGCGAGACTCTTGAGGGAGCAGGACAAGC  
TGAAGCTGTCCCTAAGAAAGCGAGCCAACAATACGAAGTATTGTAAATAA  
ACAGCCAGTAAATGAATTTATGAAAACCTCATTTACTGACTATTTTGCTAGG  
AATTATGTCCAGCCTCGAATAGATACATTTAGATATACCATTCAATTATT  
TGTCTTTTCGAGGTAATGGATAGAATCCTTGATTAACTGTTCCCAAAGAT  
45 TTGGTGTAGATAATGTTGGTCTTCACGATTAGGATCAAAGCATTTATAA  
TTTCGTCTTCTCGACCTTCTTAATTTTAGCAACAAAATCATAATCAAGTA  
GAATTTACAACCTAACGCAACAAATTCAACTCCAATGTTTTCAACAGCAT  
TTAGTGATCTTCAGCTGTAAAGACAGAACCATAACCAATAAGCGGCATAC  
GTCCATTTATCCATTGATGAATAAGTTCCAAGCGATTTTCACCTTTATATT  
50 TACCTTCTCGCGTAAGTGAATTAACATCCATTAAATGACACATGAATATAAT  
CAAGTGGTTTATTTGCGATTTGGTGAATTAATTCTTCAGTTATCTCCATTG  
AAATACCTGGTGATTCCGCTTCTTCAGGTGACAATCTGTAACCAATAATAA  
AATCATCATATGCATGAGCTTTTTTAGCTTTAACAACCTTCATCTATAACAG  
CAACAGGGAATTTATAGTTATCAGCCCAACATCATTTCTTCTATTATAGT  
55 AAGGAGAAACAAATTGGTGAATAAGATAATGGTTTGGCCATGAATTTCAA  
CGCCATCAAACCTGCTTCAATTGCTCTTCTAGTTGCTTCACCAAAGTCTC  
TAATAGTTTGTTCATTTCTTCAGCAGTCATCTCACGAGCATCATGTTCTT  
TTTGCTGACCAAACCTTTTAAGAGAAATGGCACTTGGTGCAACAACATCTC  
CATCAGGTGTTAACTCTGGTAAAGCTTGAGCACCTCCATGATGAATTTGGA

CTATTGCTTTTCGCACCATTTTTCTTCATAACTTGAGCAAGTTCTTTTAACC  
CTTCGATATCTGAGTCATGTGCAACAGAAGGTTGACCAGGAAATGCTTTGC  
CTACATCATTAACATTACTTGCTGCATTAATTGCAATCCCAACATCTTAG  
AACGTTTCTCAATGTAAGGTAATCTATATCTGAAATGTTCCATCATCAT  
5 TTGATGAAGTATGTGTAAGAGGAGCTAAAACAAAACGATTCTTACTTCAA  
CACCATTAGGTAGTGTAAAGATTTAAATAAAGGTTTCATATTTATTATTCA  
TATTTTAACTACTCTCCTTGTTAATGATGTTATGACTATAGCATGCTAGT  
TACATACTATTCTAATTATTTGCTTACAAATTATTTATCTCCAATTATAA  
AAATGCTAAGCATAGTTAATTACATTCAACAAATAAATAAATACTATCTAA  
10 AATTTTTATTTTTCCCTTATTGAGATCATGTGTTATCCAAAATAATTATTA  
ACTTTAATTAATAAAAAAGACAATCCTAACAACACATTGTTGTTTAAAGA  
TTGTCGTATCATGTGATTGATTGCATATATCACAACATCACATGTTGGCA  
CGAATTGACAGTCGTTTAGTCATTGTGAATTGCACGTTTGGACTGTTGAT  
CCAGACCGGTAAGCGTTCTTTAAGTGTTGAAACCCATACTTTTCTGTTTC  
15 TCTAATTTTCATCTAAGACAGACTGTTTTCTTTTTTACGCTCATAATTTTT  
AAAGTAATCATTATCTTTAAGGACAAATTTAATTTACCTTCATCATCAAT  
TGATAATATTTTTGCTTTAACAACCTGTCCTTCAGATAGAAATTTCTTTAA  
ATTATGGACATAATCATCCATAATTTCTGAGATATGGATAAGCCCTTCAGT  
ATGGTCAGGGGTCTCAACAAATGCGCCATACGGTTGAATACCAGTCACACG  
20 TACCTTGATATGTTGACCTACTTTGTAGTGATGATTCAACTTGATAACCCC  
TTATTTTCGATTTTTCTTAACACTCATATCATATATGGTTTTTTATTACCATC  
ACCTAGTATATGTTTCATACACGTGATCTAAATCAGCTTTTTCTATATGTGA  
TTTACCTTTTTTATCTTTATATTTAATCTCAACATTTGGCGTTTCAGAATC  
TCCATCATTTAATATTTTCATAATAACATAATCATATTTATCAGATTTTGG  
25 ACTTTCCCTTAGATGGCTCTTTTTGTTTCCAGAACCCTCCACATGCACTTAA  
AGTAACAGTTATGGTAAGTATACTTATGATCATAAATACTTTTTTCATATT  
AATACTCCTTTTTCTCCATTCATAAATTCATAATAAATTATAACAAACAATT  
TTTAAATTATTATTAAATGATTAACTAAAACCTTATTTTTAAAAATTCAGTT  
TAAATTAAGCGCCATGGATAATCCGAAAAATTAACCAAAAGCATTCACTT  
30 ATATGTATTTTGATAAATTATAAAACAAGTATCTTCAAACATGTAAGTTT  
CATGTCTATAAATGTAAGTTTAGATAAAGGCAAGGATATCCCAACCATCCT  
ACAAATTTAAATATAGATAACTAAAGGAGTGAGAGGATGGCTATTTTAACAG  
CAAATCAATTATCAAAAGTATATGGTCACAAACAAAAATATCGAGCTTTAA  
ATAATATAAGTTTTTCAGTTGAAAAAGGGGAATTTGTAGCTGTCATGGGTC  
35 CTTCTGGATCAGGTAAAACGACTTTACTCAATGTGTTAAGTTCAATAGATA  
CTATTTTCAGAAGGAACGTGGAAGTTGAAGGCAAAGAAATTAATAAACTGA  
GCCACAAAGAAGTGGCAAATTTTCGAAAACAACATCTCGGTTTTATTTTTTC  
AAGATTATAGCGTTTTTACCCACATTAAACAGTAAAAGAAAATATTATGCTAC  
CACTCTCAGTACAAAAATTCATAAATATGAAATGGAACAAAATTATAAAG  
40 AAGTGGCTGAGGCATTAGGTATTTATAACCTGGGAAATAAATATCCAAGTG  
AAATTTCTGGCGGTGAGCAACAACGTACGGCGGCAGCCGGGCATTTCGTCC  
ATAAACCAACGATTATTTTTCGCAGATGAACCTACTGGCGCATTAGATTCTA  
AAAGTGCTCAAGATTTGTTACACCGTCTAGAAGATATGAATAAACAATTTA  
ATTCAACCATTATGATGGTGACACATGATCCTTCAGCCGCTAGTTACGCTG  
45 AGAGAGTCATTATGTTGAAAGACGGTGATATACACTCAGAAATCTACCAGG  
GTAACGATTCAAAACAAACATTTTACCAAGAAATTATGAAACTTCC

Sequence 4155

50 step.1050c09.cons.ok  
TGTAGGCCTCCTTATATTTTTATATGGTTTAAAAACAAATACCCTAGGA  
CAGCAACTGATGTCCTAGGGTTATTTAATATATTAATTTCGATGCCAGTGT  
TAGTGTTAAGATAACGCTTTTATCAATTTTTTCACTCTAAACCACACCTGT  
TGCGAGAGAAAAATCAATACAACCTCTGACCAACCGATTTGTTTTTTTT  
55 TTCTTATCTAATATTTCTTCACTTTTTCAAGTATATCAGTTTGTTTTTTA  
TTTTTTTGCTTCATATTTATCTACATCCTTACGGACTATATTTACCCATAA  
GTCATATATATAAACATTTAACTTGTATAATTTTCGGTCCAAAAGGGTGT  
CTTCGATCATTGAAATATACACCTACGCCAAATAATCAAATGGGTGTTT  
AAAAATATTCTTTCTATGCCCCAATGAATTCATCAAACCTTCATGTGCATAG

ATACATTC AATTGTCCATATGCTAAGTTTTCTCCAGCAGCATTAAATTCT  
ATTCCATCTTTTTTAACTATCAAAAGGAGAAAGTTCTTTTGATTTACA  
TGGTCAAAATAATTATGCTTAACCATGTCAACACTATGCTTACGCGCAGTA  
TGAGAAACATCCTTAGAATAATCTAATGTTTTTAAGCCATGCTGTTTTCTT  
5 TCAGCATTGACAATGTCAAAATTTTGAACCTCAAACTCTTTGCAAGTAAT  
TTAGATGGTTTCCCATATTGATATCTTAATCGATTTTCCATTTCTCACTA  
ACTTGTAATAATGACTTCACACCATTATCTCTGTGCTTATCATAAAATACT  
GTGGTATAAATATGGTCTTTATGGAAACATCATATTCACTTTTTTACA  
TCAAAACCAACTTTCCCTTTTTTTATAACTTGAATCGGGGGCCCATATCTT  
10 TCCCTAACCAACATCTTTAGGAGTATCATACCTAATTTGAGATTTTGATGAA  
ATAAGATTTTGATTTGTATACAGTGCATTAACATGATTGTTAATATAACTC  
ACCATCAAAATTTGATTATAATCATTTGAATAATATGTGTACCAATTTGTG  
CCATACCACTCGAAGTCATACGCTTATGTTGTCCCAATTGTGCTTCAACA  
TCTTTTTTAGTCATATTCTGTATATTGTTGATTGCAAATCTTGCTTT  
15 TTAGGAATCGCTAATTGAGTATTATCGTCATTTGAATCAGAATCAATCCAT  
CGATTAATTTGATGACGTATATCATTTTGAGCTTTAATCATAAAAGTAGTT  
TCTTTGACTGGCGTAAAAATAACGATGCAAAGTAAACTGTAATCAATAAA  
AGAAATCTTTAATTGTATTACCTACTACTTTTTACTAATCTCTATCACC  
ATTAAAGATTGAATTTCTTACTATGACGTAATCAACTGTTCTTAATGACTT  
20 CAAGTCCTTTCCCTCGCATATGAAATTGAACTCTGTAATCTTGTTCCAT  
TTCAGTAAGGGTATCTTTAAGAGATCCTTTGTGTTCTACAAACATTTTTTT  
ACCTTCAACGTTCTTATGTTTACCTTTTTTGATATTCTGAGGCACTACCAA  
ATATTCTTTATATTTTTTGCCATCTAGCTCGACGGTTTACCCGGTGATTC  
CTCGTGGGAGCAAATAAAGAGCCAATCATTACCATAGTGGCACCAAAACG  
25 AATTGATTTGGCTATATCACCCTGGGTTCTTAACCCCTCCATCTGCAATAAT  
AGGTTTTCTAGCTGCCTTATTACAAAGATTTAACGCAGAAAGTTGCCAACC  
TCCTGTACCAAAATCCAGTTTAAATTTTAGTAATACATACTCTTCCCTGGACC  
AATACCTACTTTTGTAGCATCTGCACCGGCATTCTCAAGTTCTCTTACTCC  
TTCAGGCGTCCCAACATTACCAGCTATCACAAACTATTTGGTAAATGTTT  
30 TTTTATATGCTTAATCATATTTATAACTGAAATTGAGTGACCATGAGCAAT  
ATCAATTGTATATATTCTGGTATGAGCGATGAAGAAGCTAATTTTTCAAT  
AAAATTAATTCGTTTTCTTTAACTCCAACAGAAATAGAAGCAAATAACCC  
TGCATGATGCATTTTTTTATAAATGGAATTCTATTTTCTTCATTAAATCT  
ATGCATGATATAAAAAATAATCGTTTTCTGCAAACCATTGTGCAAGTTCTTC  
35 ATTCATGACTGTTTGCATATTTGCTGGAACAACCTGGCAATTTAAAAGTACG  
AGGCCCAAATTTAACCGAAGTATTACACTCAGATCTGCTTTCAACAATACA  
TTTATTGGGAATTAATTGTATATCTTCATAATCAAAAATTTTCATCTTTTT  
TAACCCCTTACAATAGAATTAATCTTCAAAATGTTAATGAAAATACGAAT  
AATACCTTAATTTTGTAAAAATCATTATATTTTATCTCTTTTAAATG  
40 TACATTGTTTTCTTCTATTGTAATGGACCTAAGTAGTAAATTTTTACCA  
ACTAGATTTTTTTTACACCTGGAATTTGACCTTTATGCGCATGTTCTCTAAA  
TGCAATTCTAGACATTTCAAATTTACGTAACACACCTCTAGGTCTACCAGT  
TACTTTTACATCTTCTAGTTAATCTAGTTGGAGATGAATCTCTTGGCAACTT  
TCTTAATGCTTCATAGTCCCTTTTGCTTTTAAATCTTTTACGTAACCTCGTA  
45 ATATTTATTTACTAATCTTGTCTTTTTTGTCTTTTGTCTATTTTAGATTT  
CTTCGCCATATATTATAACCTCTTTCTACAAATAGTAATAATTACGTTTTA  
TAGAATAACATATATTTCAAAATATACAAGTGAAAATCTTCTAAGTACAA  
ACTATAAAAAAACTCCCTATGAGTTAAGGAGAGTTTTCGTTTCAAATTG  
TCGTATTTGAAAGATAAGTAATTATTTTGTTCACGATGTAACGTATATTT  
50 ATTTAATCTTGGACAATATTTTTTCATTTCAATGC

Sequence 4156

step.1050c11.cons.ok

55 GCTGTTACAATTAAATTATATATATAAACTGATAAAATATGTAATTAAATG  
CCTAAATGTTAAAATAAAAAACCTATCTGTTTACATTATATTAAATATTAT  
ATTTATTTTTTAAATATTTTTTATAAGAATTTGGACACAATTATTAGTAA  
CTTACTCATTAATAAAATTTTTGAGACTATCAAATGATAAATAACAATTAG  
CGCTTAAATAAATAAAAAAGAGTGAAAACATTAAATTTACAATGGTTTCA



CTCTAAAAATATAAATGTATACCGGTGGTCGGGATCGAACCGACACTCCAA  
TAAAGGAACGGGATTTTGTAGTCCCGCGCTCTGCCAATTCCGCCACACCGG  
CTCAATATATAAAACAAAAAATTTCCCAATGGAAGTGAATAATGGAGCGGAA  
5 GATAGGATTTACACCTATATCTCATTCCGGGAAGGAATGTGTTCTGAGAGT  
TGAACTACTCCCGCATATTTAAATTTGGAGCGGAAGATAGGATTTGCACCT  
ATATCTCATTCCGGGAAGGAATGTGTTCTGAGAGTTGAACTACTCCCGCAT  
AATATTAATAATTTGGAGCGGAAGATAGGATTTACACCTATATCTCATTCCG  
GGAAGGAATGTGTTCTAAGAGTTGAACTACTCCCGCATAATAACCTGGAGG  
CGGCAACCGGATTTGAACCGGTGATAAAGGTTTTCAGACCTCTGCCTTAC  
10 CACTTGGCTATGCCGCCAATAACTGGGCTAGCTGGATTGCAACCGAGCGCAT  
GACGGAGTCAAAGTCCGTTGCCTTACCGCTTGGCTATAGCCCATTAATATA  
AAGGGCGGTTGAAGGGAATCGAACCTCGAGTGTGGAACCAACAATCCGAT  
GCGTTAACCACTTCGCCACAACCGCCATGGCAGGGGCAGTAGGAATCGAAC  
CCACATCAAAGGTTTTGGAGACCTCTATTCTACCGTTGAACTATGCCCTTA  
15 TATAAGATGGTGGAGGGGGGAGATTGCAACTGCCGAACCCGAAGGAGCGG  
ATTTACAGTCCGCCGCTTTAGCCACTTCGCTACCCCTCCAAATGGTGCC  
GGCCAGAGGACTTGAACCCCCAACCTACTGATTACAAGTCAGTTGCTCTAC  
CAATTGAGCTAGGCCGGCTATAGGTATGGTTCAGGACAGAATCGAACTGCC  
GACACATGGAGCTTCAATCCATTGCTCTACCAACTGAGCTACTGAACCAAA  
20 ATAGAAATCGTAATGACACCTCTTTGAAAACAGTGCATGTATGTTCTAA  
AAAACAATATGCATATCAACTGTTTCATCAGGAAACCCATATCAATAATAT  
TGCGGGAGGCGGATTTGAACCAACCGACCTTCGGGTTATGAGCCCGACGAGC  
TACCGAACTGCTCCATCCCGCGCTAATAATTAATGGCGGAGGAAGAGGGAT  
TCGAACCCCGCGGCCCGTTAAGGCCCTGTCGGTTTTCAAGACCGATCCCT  
25 TCAGCCGGACTTGGGTATTCCTCCACAAATTATAGATAAATAACTATTAAA  
ATTTAATAAATGGCGGTCCCGACGGGAATCGAACCCGCGATCTCCTGCGTG  
ACAGGCAGGCGTGTTAACCGCTACACTACGGGACCATTAATAACGGAGGAAG  
AGGGATTGGAACCCCGCGAGCCGTTAAGCTCCTGTCGGTTTTCAAGACCG  
ATCCCTTCAGCCGGACTTGGGTATTCCTCCAAATTAATATGGACCTTGCAG  
30 GACTCGAACCTGCGACCGAACGGTTATGAGCCGTTAGCTCTAACCAACTGA  
GCTAAAGGTCTGAATATAATTATACAATAATAGTAGTGGCGGTGGAGGG  
GATCGAACCCCGACCTCACGGGTATGAACCGTACGCTCTAGCCAGCTGAG  
CTACACCGCGTTATGTAGTTTGTAAATTAATATTGGTGGAGACTAGCGGG  
ATCGAACCGCTGACCTCCTGCGTGCAAAGCAGGCGCTCTCCAGCTGAGCT  
35 AAGCCCCAAAATTTATTTTACTATCGGGAAGACAGGATTGGAACCTACGA  
CCCCTTGGTCCCAAACCAAGTGTCTACCAAGCTGAGCTACTTCCCGTAAA  
ATAAGCGCGCCGATAGGAGTCGAACCCATAACCTCTTGATCCGTAGTCAA  
ACGCTCTATCCAGTTGAGCTACGGGCGCAAATATTAAAGATGGTGCCGAGG  
ACCGGAATCGAACCGGTACGGTGATCTCTACCGCAGGATTTTAAGTCTTG  
40 TGCGTCTGCGATTCCGCCACCCGGCAATATCATTAAATGGAGCGGAAGAC  
GGGATTGGAACCCCGCAGCCCCACCTTGGCAAGGTGGTGTCTACCACTGA  
ACTACTTCCGCGAATGCGGGTGAAGGGAGTCGAACCCCGACCGCTAAAGG  
CGCTAGATCCTAAGTCTAGTGCCTCTGCCAATTCGGCCACACCCGCTATTT  
AAATGGTGAGCCATAGAGGATTGGAACCTCTGACCTCTGATTAAAAGTCA  
45 GATGCTCTACCAACTGAGCTAATGGCTCAAAGATGGTGCCGGCCAGAGGA  
CTTGAACCCCAACCTACTGATTACAAGTCAGTTGCTCTACCAAGTTGAGCT  
AGGCCGGCTATAAATGGTGGAGAATGACGGTTGGAACCGCCGACCTCTG  
CTTGTAAGGCAGATGCTCTCCCAACTGAGCTAATTCTCCAAGATATTTTGC  
CTGGCAACGTCCTACTCTAGCGGAACGTCAGTCCGACTACCATCGGCGCTA  
50 AGGAGCTTAACCTCTGTGTTTCGGCATGGGAACAGGTGTGACCTCCTTGCCA  
TTGTACACAGACAAATGAATGATTATACATTCAAACTAGATAGTAAGTAA  
GATTTTGGCTCGCAAAACGTTTTTTAAAAATGATTAAAGTCTTCGATCGAT  
TAGTATTCTGTCAGCTCCACGTGTCACACGCTTCCACCTCGAACCTATTAA  
CCTCGTCATCTTCGAGGGATCTTATAACCGAAGTTGGGAAATCTCATCTTG  
55 AGGGGGGCTTCATGCTTAGATGCTTTTACGCACTTATCCCGTCCATACATAG  
CTACCCAGCTATGCCGTTGGCAGCACAACCTGGTACACAGAGGTATGTCCA  
TCCCGGTCTCTCGTACTAAGGACAGCTCCTCTCAAATTTCTACGCCCAC  
GACGGATAGGGACCGAAGTGTCTACGACGTTCTGAACCCAGCTCGCGTAC  
CGCTTTAATGGGCGAACAGCCCAACCTTGGGACCGACTACAGCCCCAGGA

TGCGATGAGCCGACATCGAGGTGCCAAACCTCCCCGTCGAT

Sequence 4157

5 step.1050d02.cons.ok

CAAATGCAGTTAAAGCAGCTTCAACACCACGTGACATACCAGCAAGTAACT  
CTCCGGCAAGTAAAGTACGAATAGCGTTAGTAATCAAAATACCGGGAACGA  
GAGGCATGACACTTGCAATAGTAATAATGTCTTGATTTTTAGCTATACCTA  
GTTTAGTGAATATTGCTGCAATACTAATAACAACAGCAGATGCTACAACT  
10 CTGAAAAGAATTTAATTTGTATATATTTTTGCACGAACTAAACGTTAAAA  
AAGCTATGCCACCCGCTAGGCATGCAATCCAAGCGTCGGAAGCTACGCCAC  
CAAACATGAATAAGAAAAAACCAAGCTACAAAGGCAGCAATGAGATTG  
TTAAGAAAGAACTACTGAAGAGACGCAGTTTAAAGTTCAGTAACCTACTTT  
TTGCTTCGTCAATTGTAAGTTGCTTACTCGAAATTTTACGAGATAGGCTAT  
15 TGGTTAAAGCAATTTTCTCAAGATCGGTTGTACGTTGCGAATACGAATCA  
ACCTCGTACTAGTACGATCATTTAATGAGAAAAAATTGCAGTTGATGTCA  
CAAACTGTATGTATCATGTAAACCATAACTATGGGCAATACGATTCAATTG  
TATCCTCAATTCGATATGTTTCAGCGCCTGCTTCAAGTAAGATTGCCCCAG  
CAATTAAGACTACATCAATCACTTTATTTTCATCAATGATAGTGATTGAAT  
20 CTGACATATCTCATCACCTCCGAAGCTATTTAATATTTTTATGAACAATTG  
AAGTTTACAACCTGAAGACTTAAGTTTCAATAGACAGCTTGATTTTAATAA  
CATTTTCAATACTAATTAATAAATAGTAAAAAATGCTATGCATAACTGTATA  
CGCTTTAATAATTTTTTAACGTAGCAGTTAACATAGCATTTAGCTTGATTA  
TAATTTGACATAGGATTAACATGACTTTATTTCTTCCTTCACTTTAGC  
25 CACATGTACCATGTATCAGCATCTTTAAATACTTTACGTTGAGATTTACG  
ATCTTCTTGAGTTAAGTATCCTACACCAATTGAACTGATAGCTTGATTAC  
TTCTTTGTTTGGTAGGTGGAAAGAAGATTTTTCAACACCCTTCGAATATT  
TTCTGCTAATTTACGCTTTTGATCTAGTGTGTAATCTCTTATTACAACAGA  
AAATTCTTCGCCACCGTTTCTAAATATTTTGAAGTGGTTTGGGACATAGTT  
30 TTTTAATAGTTGAGACATTTGTTTGAGAACAGCATCTCCTGATTGGTGTGA  
ATAATGATCGTTTACATCTTTAAAGCCATCAATATCAATGAGAAGTAAGGC  
TAAACTTTGTTCTTTTCTTCAGCTTTACTTGAGACCTCATTTAAGTGTCT  
ATCAAATCTTTCACATTACCTAGACCTGTAAGATAATCGTATTTATCTTC  
ATTTTCATAACGATTGACTAAAGAGAAAAAGTGCCATATATCAACGAATGT  
35 TATTGCTGAAGCAATTGTAATAATAAATGAAATAGGGATAAGCACTAAAT  
CTCTACGAGTTCATAAATAGGGCTTAATAATGTAAAAATAACAAATGAT  
AATGCTAATCAAATTTAAATAAGTAAAGAAATGATATCGTTTTGCTTTAA  
GAATGGTCCCACTGCACTGACAATACCTGCAATAACGATTAATGTAATACC  
ATAAATAATTGAGTTTCCAAAGATAAATACATCGACTAAAGATACGATAAA  
40 AGCAGCCGTGAGTGTATATATCATGTTGGTATAACGTCCTAAAAACAAAAG  
AGGTACAAATGTTAAATGGACGAGGTATTTCGTTTGAAATGGGATAGGGTA  
TGCCGCTAAAAGTAAAGAAACGAATGTCATTAGTACTGTTACATATTCTTT  
AGAAAAATCATTCTTTTATTTTTCAGAATATTGTAACCTATGAAATAAATA  
TATACCTGCCACCATGACAGATATGTTATATATGATAGCTTCAAACATTTT  
45 CATACCGACTCCTTTATTAACCATTAGCTATTGTAAGTGAACCTTACACA  
GGTAATTTATCTTTTGTACTCTTATCTGAGCTATTGCCTAAATCTGAGTCG  
TTGTCTGAGTCTGAATCACTATCGGAATCCGAATCACTGCCTGAGTCTGAA  
TCACTATCAGAATCTGAGTCACTATCCGAGTCTGAGTCACTATCCGAGTCT  
GAGTCGCTATCGGAGTCTGAATCACTATCGGAATCTGAATCACTGTCTGAG  
50 TCTGAATCACTATCAGAATCTGAGTCACTGTCTGAGTCTGAATCACTATCG  
GAATCTGAGTCGCTGTCTGAGTCTGAATCACTATCGGAATCTGAGTCGCTG  
TCTGAATCTGAATCACTGTCTGAATCTGAATCACTGTCTGAGTCTGAGTCG  
CTGTCTGAATCCGAGTCGCTATCAGAATCCGAGTCGCTGTCTGAATCTGAG  
TCGCTGTCTGAATCCGAGTCGCTATCGGAGTCTGAATCACTATCGGAATCT  
55 GAGTCGCTGTCTGAGTCACTATCGGAATCCGATTCGTCATCATAGTATCCG  
TTATCTATACTAAAGTCATCATGATCAGTAATTGTTACATGAACCTCTTCC  
CCATCAGCATCCTGTTCTGTCATCATCACCAGAATCTGTTGTTGTTGAGTC  
ATACCTGAAGGTTTATCAAAATGAACAATATAATTACCCTATTAAATTA  
TCAAATTGATACTTTCCATTTTCATCGGTTGTAGTTGTACTAATGATATTT

CCGTTTTTCATCTTTTAAAGTCACTTTAACTCCAGAGATTCCTTTTTCATCA  
TCACCTTGAATACCATCTTTATTAGTGTCATACCATACATAGTCCCTAAG  
CTGTATTTAGGTGTTTGATAAAATCCACTATCAATCGTCATATCGTCTTGT  
5 GTTCCTGAATGTTTAAAGCGTCGGCGTATATCCTTCAGGTGTTTGAATGTA  
ATTTTATAAGTCAATCCGTTTTTCAATCCATCAAATTGATATTTCCCATCT  
TCATCTGTTCTGACTGATTTTGAAGTTCCATCAGGATACGTCAAAGTTACC  
AATACATTACTAAGCGGTTTTTCATTATCATTGTATTTGAATAATATTG  
GTGTTACCCGGGTTTTTAGGGTCCATCTCATACTATAAAGTGATTTTG  
10 ATCGTCATGAGATAAGAAATGCTTATGAATAAAATCAGCGCCACCATAAAT  
AGCTTTTGTGGTGTGTCCCATCCATGTTTTTAGCATATTCGGCACCTGT  
TTTAATAGGGTCACTATCTAATGCACCAACACCATAGAAATTGTAATATTT  
TTTACCATCTATTTCTACACCATTAGCCAGTCACTTTTAGCTGCGCCTGT  
TTCTAATAGAGCATGAGAAATAAGATATACTTCATTGACATGTTTAGACTT  
15 TGCAGCATTAATAAAATCATCTGTATGTTTTAGTAGTACTGGTCTATCAAA  
CAACATGCGTTAATTCTGTTTTTATCAATGCCCTTGATACCTAGACAAATC  
TAAAAATTGATATTTTTGTTTATCATCATCTATGAATTTACTACTATCC

20 Sequence 4158

step.1050d04.cons.ok

TACCATAGATAAAGTCATACTTATCTATTAGCTCCATAGTACGTTCAATAG  
TAGGTGTATCAAACCTACTACAAACATTCTATCTACGCCTGCTTCTCTCG  
CACGAGATATCACTTCATTTAAATCCTCATCATATTGTTTCATCATTTAAAT  
25 GTACATGCGTATCGATTAACATCATTATCTCTCCTATCCTTAGATTATACT  
ATTTAATTACTGCACCATTGGAATTGCGCTAGGCAAGCTTATCAAGGTAA  
GTACGCCATCTTTTTAGCTGACAAAATCATACCTTCGGATTTTTGTCCCA  
TCAATTTAGCTGGTTTTAAATTAGTAACAACGCAACTTTTTTACCAATAA  
TGTCTTCCGGACGATAAAACTTAGCTATACCAGATACTATTTGACGTTGTT  
30 CATTATCTAATTCAACTTTTTATTTTAATAGTTTCTCCGATTTTTTTACAT  
TTTCCGCATCAATAATGGTTGCTGCTTTGATTTCAACTTTATCAAAATCTT  
TGATATCAATTTGCTCTTTACCGGGTTCATCAGACTGTTTTATTGATTTAG  
GTGGTTGCATTGATTCTTTGATATAAGCAATTCTGCTTCAGTGTCTAATC  
TTGGGAAAATTGGTGTGGCTTTTCAGTTACAGTAATTGCCCTGACAACA  
35 TACCATATTGTTGCAGACTATCTAATTGATGTAAATCCGGATTGTTAATAT  
TAAGTTGCTTAAATATCTCTTAGGTGCATGCGTCAAGAATGGTTGTAATA  
AGATTGTAGCGAAACGAATGTCTCGACAAGATGTGCCATTACATTACCAA  
GCATCTCACGTTGATTTTCATCTTTTGCAAGAACCCAAGGTTGAGTTTCAT  
CAATATATTTGTTGTACGACTAATAAATTTCCATACTGTTGATAAAGCAA  
40 CAGAAAATTGTAAACTTTCCATATTATCATTGAATGATTTAACAGTTTCAA  
GCGCCATCGCTTCCATTTTTTCATCCAATTCATGTTTTGGACCTTGGTATG  
CAGGTAATTCGCCGTGGAAATATTTGTTTATCATAGAGATAGTACGATTCA  
CTAGATTACCTAAATCATTGCAAGATCGTAATTTGTTCTTTCAACAAAGG  
CTTCCGGTGTAATAACGCCATCAGAACCAACGGTAATTCACGCATTAAGT  
45 AATAACGTGTCGCATCAAGACCATAACGATCAATTAATACATTAGGATCTA  
CGACATTACCTTTAGATTTACTCATTTTACCATCTTTTATTAATAATCCAAC  
CGTGTGCAAAAACTTTTTAGGAAGTGGTAAATCCAACGCCATTAACAATA  
TTGGCCATATAATAGAGTGGAAACGTACAATTTCTTTAGCCATCAAGTGTA  
TGTCTGCTGGCCAATATTTATTAAATAATGTTTCATCATCAGATAGATAAC  
50 CTAATGAAGAAATATAATTAACAAGTGCATCAATCCACACGTATACAACAT  
GTTTAGGATTAGATGGTACCGTACACCCCAATCGAATGATGACGTGATA  
CTGCTAAATCTTCTAAACCTGGTTTGATAAAGTTATTAATCATTTTCAATTT  
TTCTAGATGGTGGTTGTATAAAGTCTGGATTTTCATCGTAAATTTCTAATA  
AGCGTCTGTATATTTTAAATGTTGAAGAAATAGCTTTCTTCTTTTACAA  
55 GTTCGACTTCGTGACCAGAATCAGGACTTTTACCACCTACAATTTTGCCGT  
TTTCATAAACAGGGTCAACAAGTTGTGACTCTGTATAATATGTTTCATCAG  
GAACAGAATACCAACCTTCGTATTCACCTAAATAAATGTCACCTTGTTTTA  
ATAATCGCTCAAAACCTTTCTCAACGACTTGCTTATGACGCTCTTCTGTAG  
TTCGAATAAAATCATCATTAGAAATCTCAAGTTTACTCCATAAGTTTTTAA

TACCTGAAATCATTTTCATCTAAGTATTCTAGTTCTGTTTTGCCAGCTTTTT  
 GAGCTTTTTCTTGGATTTTTTGACCGTGCTCATCAGTGCCAGTTAAATAAC  
 GAACATCATAGCCTTGCATTCTTTATAGCGAGCTATCACGTCGCCTGCGA  
 CTGTAGAGTATGCATGACCGATGTGTAGGTTCCCGCTCGGATAGTATATTG  
 5 GGGTTGTTATATAAAATGTATCTTTAGCCATCAGTGCTCCTCCTCATTAAT  
 TACATAATAAATGATATCTAAATTTATTTTTCTTTCAATGAAGTCGCGTA  
 CCGTTATGTATCAGTTTGAAAAATTCGCATCAATTGAAAATTAATTGTCAT  
 CATCTTTACTACAATAACCATAAAATCAACACGCTATGGGTTTTTTACAATA  
 ATTAAGTCATTATAAAGTAAAGGTTTAAACACATTTTAAATCAATATTATG  
 10 ATAAATATTATATATGTCACCCGCTTTCATATGTGCGATCTGTAGCGACAAA  
 TTTAATTGCTTTTTTAGGTTTAAACATGTTTGGTTTCAATATAATAATCAAC  
 ATGTTCTTTAAACCGTATAGCTTTCAAACCATGATTCACCACCTTAGGTAA  
 TGCACCTTCAATCAGTATCACAACTCACCTTTAAGAGGTAATTTGTCATG  
 ATTAATCAATTTCAACATATCATCAACTGTAAGTGAAGAAGTTGTTCAA  
 15 TTTCTTCGTTAGTCTCTACCAACAGTAATCCATCTTTGTGAATCTATTTT  
 AGCTATTGCTTTCAAAGTATCAGTAACCCCTATAAGGCGATTTCATAAAGTAT  
 TAAAGTACTATTTTGAAACATTCTATCCTCAAGCACTTCAATTTTTCTTT  
 TTCTTTCTTGGCAAAAAACCTAAAAATGTGTATGTGAAAGATGGTAATCC  
 ACTTGACATAAGTCAGTCAACCCAGCATTAGGACCTGGTACTGTTCTAT  
 20 ATTTATATTATTTTACGTGCTTCGACAACCAATTCATATCCTGGATCACT  
 AATTAATGGCAACCCAGCATCTGATACTAACGCTATATTTAAGCCAGTTTG  
 TAACTGCTTGATTAAATAGTCAGTTTGTGTTCTTTATTATGTTTCATGATA  
 CGACTTTAGAGGTGTTTGTATTCATAATGATTACACAATTTCCGTTTAC  
 ACGTGTATCTTCACATGCAATCACATCAACTTTTTTTAATGTTTCTATAGC  
 25 TCGAAATGTAATATCACCAAGATTTCCAATTGGTGTTCCTACTAAATATAA  
 AGTTGTCATGTTATCCCTCCTGTATCATTTTTAACTTTTGTGTTCTAGTAT  
 ATGTTTTAATTTTCATATTCACGTTTCAATGCTTCCGATTTGTTGTATATG  
 TTTCTTGATAAACTAACTCTACCGGCCGCTTATTTTTGTATATTTAGCAC  
 CCTTACCGTTATTATGCTTTATTACGCGTGCAATTTACATCTTTAGCATAGC  
 30 CTGTATATAAATCTCCGTCATTACATTTAACAATATAAACAATAATGTTTAT  
 CCATAATAAACACCTTTTCATCTCATCGCTATA

## Sequence 4159

35 step.1050e06.cons.ok  
 CTTAAGTCACCGCAATTATAATCTTCAATCAATATCATTATATTAAATTC  
 ATCTTATCACACTCAAATATGCAAAGTAACATACTTATATTGTAATTAAAA  
 AAGCTAGAATCATTGATGACGATACTTTGACGCAAACAATGTTCTAGCTAT  
 GTGTAATAGAGTTAAATTTAATTATCTTTAATTCTGTAATATAATCAG  
 40 CTGCACCTTTGAGCCGCAATACTACCGTCTCCTGTAGCAGTAACAATTTGAC  
 GTAACCCCTTTATCAGCAACGTCACCTGCAGCAAAAATACCTCGTACTTTAG  
 TACTCATGTCATCTTGTGTGACAATGTATCCCGCGTCATTTGTAATACCAA  
 GATTTTTAAATGGTGTGTGAGTGGTTTCATTCCAATATAAATGAATACAC  
 CGTCGGCATCATAAGTCTGTTTCAGCACCATCTTTAGTTGATTCAAGTGTA  
 45 CTGAACCAACTTTACCATCTTTTCATTAATTGTTTAAAGTGTATGACTCC  
 AAATAAAGTCAACTTTATCATTTTTGAAGGCAGGTTCTTGCAAGATGTTTT  
 GTGCACGTAATTCATCTCTACGGTGAACAATCGTTACTTTATCTGCAAAAT  
 TAGTTAAGAAAGTACCTTCTTCTACCGCTGAATCTCCGCCGCCAATTACGA  
 AAAGACGTTTATTTTTAAAGAATGCTCCATCACAAACCGCACAAATACTTA  
 50 CTCCACGTCCCTCCTAATCTTGTTCACCAGGAACGCCAATCTTTTATACT  
 CTGCTCCAGTTGAGATAATAACTGCATGTGCTGTTATCTCTTTATTCCCTA  
 AATTGATAACTTTATAGTCGCCTTTATCTTCAACAGATTTAATATCGCCAT  
 ATTTGGTATTCGCGACCAAATTTTTAGCATGTTCAAACATTTTAGTAGATA  
 AGTCAGGACCTGTGATCATCTCAAAATCCTGGAATAATCTCTACTTCTTCAG  
 55 TGTTTGCCATTTGACCGCCTGGCATACCGCGTTCAATCATGACAGTTTTTA  
 AATTGGCAGGAGATGCATATACTGCTGCTGCATACCGGCAGGACCTGCAC  
 CGATTATGCTACATCAAATCTACTTCAGTCATTTTAAATGCCTCCTACT  
 TATTAATCATTATGCGCATTATATATCATACTTTTCATTTCAAAATTTAT  
 ATGCTCAATATAAATTCATTTGCTTTATTCAGTTTGTATCTAGAAACATTA

AAATCGTCCATCAATTGCCTCTTGGTAAGTGGTTGGCTAGAACGACGATAC  
 GATAGGTAAACAAATGCAGCTACATATCTATCGACATCTACTAAATCTACA  
 TTTTCAGCTATAATCATTCTTGCTTGATTAATCCAATCTGTAAATAAAGAC  
 GTGTTATATTTGAATTTCTTAAAATTATACAACTTTGCATACCTCTGTGT  
 5 ATAAAATCTAATTTATTGAGTGTGAGTCCTTGTAACCAATATGTGAGATAA  
 AGTTTCTCATAGTCATTGATTCAAGAATTGACCAATATCTTCAGTC  
 ATTAGTATTTCTTTTCCATTAAATTGATGAAGTAAAAAATACCGTAAAGT  
 CGATAATGATTATTATCATCTAGTAATAATGGTAACACTCGTGATTCAAAT  
 ACCGTTTACTTTTCTCAATTACCCAAGGTGCATAACCAACATCAACTTCA  
 10 GAAATTTGAGTGAGCTTGTCCACATCTCAATACTTTTCGTCTTTATTTCCCT  
 AGGTAATAAAAATTGAACTCAATGCATTATACATTTGAATAGAGACAAAT  
 TTACCTTTTTTATAAAGTGGATAAAGTAAATTTTGAGAAGCAGGATACTGT  
 TTTAAATAACTCAATACGATTCTTAATTTAAAGGTTTCGTCGTCATTTAGT  
 GGTACTACTTTATTAAGTATTTTAAGATATTTTGTATTTTCTGTTTCT  
 15 TTTTTATATAAAGTAATAATGTGTAGTGACAAAGTGCATGCACGTCTGAA  
 TTATCTTCTTTTAAAAGTTCTTCAAACATTGCTTTGGCGCTATCATACTCA  
 CCTAGATACAAATAACACATTGCAAGTAAATTCCTAATCACCTATGCTGT  
 TGTATCTCGTAAGATTGATTCAAAATATATGTTTCGGGCTTCTTCAACCTA  
 CCTTGCGAAAAGAGAAAATTGAAATAAAGTTGTGTTGAAAACAATTGTGCT  
 20 TCTAATTCAATTTTTTGTTCATTTGTATACGTGACTTCGAATGTTTTTCA  
 AGCATTTCTCTAAAATCTTTATCCTCTGACAATATTACATAATTAATACCA  
 AACAAGATGCCTTGTGTTGGCTCGTTTAATTCTATATTTAATTGACTTAGT  
 TCATAGAAACTTTCTGCTACATGAAAGTCTTTAACAATATTCTCATAAAAT  
 AGACGTTCTGCTTTTTTGCCGATATTTAATTTAACTAAACATTGAGCATAG  
 25 TGTGTTGAATATCAAAATCCTTAGGTGACAACCTCAAGCACTTTTTCATAA  
 TATTCGTCCGCTTCTTGTAGTCTGTTGTGCGCCACTTTTGGGTAGCCATT  
 TTACGATAAAAAGCCTCATCAAAAATCATTTGAATGATGTTATTTTCTTTT  
 TGTGCCATTGATGTCACCTCCTGAATCTAATTGTATTTGCATAGGATTAC  
 CAAATGCAAACTGTAATCGGGAACATCTTTAGACACAACCGTACCCGCAC  
 30 CAATTTTAACATGATTTCTATGGTTATTCCTGGTAATATTGTCGTATTTG  
 CACCTATTAAAGTGTAATCGCCTATAATGACTTTTCTACTCTCCACTCAT  
 CAACAAGTACTTCGTGAGTTAATATTGTTGATTATAACCAATGACTGTAT  
 TCTTGCCAACCGAAATGTATTCTGGATAAAAACAAATCAGGCAACACTTTAT  
 ATGCAATGAAGTATGATTCCCGACATCCATTTTAAAAGCTTTTTATATA  
 35 TTTTATTTTTAAGTTTCACTAGGAACAAATCTTGCAATTTCTATAATCA  
 ACGTTTGCTTTTAGCACTTTTACGAATTTAATTTTTCTATATATATGCCATA  
 AAGGATTCACCTGATGATGCTTCTCTTTACTTAATCTTCTCAAAATAATCA  
 CTTAGCCTTTTTAATCGGCCATGTTAATGGTCTGAATTTTCATATTTTAT  
 TGGTTGGTATTTAATCTTCTATAAATTACGAATATCACACTAATCATAAT  
 40 AAGCACGACAGAAACAAGTTGCGCGACACGTATATGACTCGTAAGCATCAA  
 ACTATCGGTTCTCATCGCCT

Sequence 4160

45 step.1050f08.cons.ok  
 TAGACTATTTACATCGGAAGTGATTTTAGAAAAATAAGCAGTTGCAGAGGG  
 TAAAGGAAAGACAAAGAAAGAATCCGAACAAAAGGCAGCAGAACAAGCGTA  
 TAACTAATGAAAAATAAAAAATCATTATAATTATAAAAAATATGATAATCT  
 ATGATTGATTATCATATAAAGCTTTAATCTATATTGATAATTTTTAATAAT  
 50 TGTTAATATAGCCCCAAGCTTATCAACTCAACACGACTGTGATAAGGAGAA  
 TACAATGGTTTTATTTAAAATCAATTGATGCCATAGGATTTAAATCTTTTGC  
 CGACCATACCAATGTTCAATTTGATAAAGGTGTGACAGCTATTGTTGGTCC  
 TAATGGAAGTGGTAAAGTAATATTACTGATGCAATTAATGGGTACTAGG  
 TGAACAGTCTGCCAAATCACTGCGCGGTGCTAAAATGGAAGATATCATTTT  
 55 TTCAGGTGCTGAACATAGAAAAGCTCAAAATTTTGCTGAAGTAAACTTAA  
 ATTAGATAATCATTCACAAAACCTACAAATTGATTCTGAGGAATTAGTTGT  
 CACACGCCGTCTCTATCGAAGTGGTGAGAGTGAATATTATTTAAATAATGA  
 TCGTGCACGGTTAAAGGATATTATAGATTTATTTCTCGATTACGGACTTGG  
 AAAGGAAGCATTAGTATTATTTCTCAAGGAAGAGTAGATGAAATATTGAA

TGCAAAACCAATCAATCGTCGACAAATTATTGAAGAATCTGCCGGAGTACT  
TAAATATAAAAAACGTAAAGCTGAATCGATTCAAAAACCTTGACCATACTGA  
AGATAATCTTAATCGAGTCGAAGATATCTTATATGATTTAGAGGGACGAGT  
5 GGAACCGTTAAAGAAGAGGCGGCCATTGCTAAAGAATATAAGCAATTATC  
TAAAGAGATGGAGCAAAGTGATGTCATCGTTACAGTATCTGACATTGATCA  
TTTAACTGAAGATAATCAGCGATTAGATGAGCGTTTAAATCACCTAAAGAG  
TCAACAGGCTGAGAAAGAAGGTCAACAAGCTCAAATCAATCAGTTACTACA  
AAAATATAAAGGTAAACGTCAACAAAACGATTATGACATTGAAAAGTTAAA  
TTATGAATTAGTTAAAGCAACTGAGAATTATGAGCAATTATCAGGTAAGCT  
10 AAATGTATTAGAAGAACGAAAGAAAAACCAATCAGAAACAAATGCAAGATA  
TGAGGAAGAATTAGATAATTTAGAATCACAAATTGATTCTATTAAAAATGA  
AAAAGCCCCAAATGAAAAATTATTAGCTGAGTTAAAAAATAAGCAAAAGCA  
ATTAACACAAGGAAGTTCAAGAATTAGAGTCACCTCTTTATATATCCGATGA  
ACAACACGACGAAAAACTAGAAGAAATTTAAAAATAGTTATTATACATTGAT  
15 GTCAGAACAAATCAGATGTTAATAATGATATAAGATTTTTAGAACATACAAT  
CAATGAAAAATGAAGCAAAAAAATCACGATTAGATTCGCGTTTAGTAGAGGC  
TTTCAATCAACTTAAAGACATTCAACAAAATATTACTCAACACAAAAGGA  
ATACCAAAGTTCTAAGAAATCTATGGAAGAAAGTAGAACAAAATATTCAACA  
ATTAGAACAACAGTTGACAGATTCTAAAAGACTTCTATCTGAATATGAAAA  
20 TAAACTGATGTTCAAGCCTATCGTTATAATGAAAAGTTAAATCAAGAATTGA  
TAGTTTAGCTACTCAAGAGGAAGATTACACGTATTTCTTTAATGGTGTAAG  
GCACATTTTGAAAGCAAAAGATAAAGAATTAAGAGGAATTCATGGTGCGGT  
TGCAGAAGTGATTAACGTTCCCTCAGAAATGACACAAGCGATTGAAACCGC  
CTTAGGTGCATCGTTACAGCACGTTATTGTTGATAATGAAAAGACGGTCG  
25 CCAAGCAATCCAGTACTTGAAGCAAAGAGGTTAGGTGCTGCTACTTTTTT  
ACCATTAAACGTGATTCAACCAAGACATGTAGCTGCTGACATTAAAGATGT  
AGCTCGTGGTTACACAAGGTTTCAATTAATATTGCATCTGATGCCATAAATGT  
ATCTGCTAAATATCAAAACATCATTGAAAATTTATTAGGTAATACCATCAT  
TGTAGAAAAATTTAAACATGCAAATGAACCTTGACGTCGCATTTCGATATCG  
30 GACAAGAATAGTAACTTTAGAAGGTGATGTTGTAATCCTGGTGGTTCCAT  
GACAGGAGGAGGAGCACGTAACCAAAAAAGTATATTGTCACAAAAAGATGA  
ATTATCAACAATGCGAAATCAACTTGAAGATTATCAACGACAAACAGCAGA  
ATTTGAACGTGAGTTTAAAGAACAAAAACACAAGCTGAACAATTAAGTGA  
ACAATATTTTAGTGCAAGTCAGCAGTACAACAATTTAAAGAACAAAGTACA  
35 TCATCACGAATTAGAAGTGGATAGACTAAAAACACAAGAAGCACATCTTAA  
AAATGAACATGAAGAGTTTGAATTTGAAAAAATGATGGATATCAAAGTGA  
TAAAAGTAAAGAAACATTAAAAGAAAAACAAATCATTTAATGAGATACA  
ACAACAATTGAAGCAACTAGAAAAGTGATTTGAAAGATATACACAATTATC  
AAAAGAAGGAAAAGCTTCGACACATCAACACAACAACAACATACATCAAAA  
40 ACAATCTGATTTAGCTGTTGTTAAAGAGCGAATTAAATCGCAAAAGCAAGT  
TTATGAACGTTTAGATAAACAACCTTAGCGATTGAGAACGTCAAAAAATTGA  
AGTAAATGAAAAAATCAAAATGTTTAAATTCAGATGAAATGATGGGTAAAGA  
TGCTTTTGAAAAGTTGAAAGAGCAAATTCAGCAACAAGAAAATGTAAGACA  
AAATTTAAATCAACAACCTTAGTGAGATTAAACAGCAACGTAAGATCTTAA  
45 TGAGAAAATCGAAATAAATGAAAGTCAGCTTCAAAAATGTCATCAAGATAT  
ACTTTCTATAGAAAATCATTATCAAGATATTAAAGCAAAACAATCAAAGCT  
AGATGTATTAATCAACCATGCAATAGATCATTTAAATGACACGTATCAACT  
CACAGTAGAACGTGCAAGAAATGGAATATGATTCTGATGAAACTATTGACAA  
TTTGCGTAAAAAGTAAAATTAACGAAGATGACAATCGATGAATTAGGTCC  
50 TGTAATTTAAATGCAATAGAACAATTTGAAGAGTTGAATGAACGATACAC  
ATTTTTAAATGAGCAACGAACAGATTTAAGAGAAGCAAAAGAAACCTTAGA  
ACAAATCATTGATGAAATGGATAAAGAAGTTGAAGGTCGTTTAAAGACAAC  
ATTTTCATGCGGTTCAAGATCATTTTACGACAGTGTTTAAAGCAATTATTGG  
TGGTGGACAAAGCAGAACTTCGTTTAACTGAAGATGACTATTGCTCTGCTGG  
55 CGTTGATATCATCGTACAAACCGCCAGGAAAAAATTACAACATCTTTCATT  
A

Sequence 4161

step.1050f12.cons.ok

GGATTAGCTGTTGGATTCTGGGATGATAAAGAGGATATCCGTGAACGTTGG  
 AAACCTCAAACCTGAGTTCAAACCAGAAATGGATGCAGATCAACGTCATAAA  
 CTTTATAGTGGTTGGAAAAAGCTGTTAAGGCGACTCAAGTATTTAAATTA  
 5 GAAGATTAGCTATGTATTAGACTTTTAAATCTTAAATGGACTTGATTT  
 TCTTAACTGTGTTATAATCTAGATAAGTTAATAAGAAAATCGAGAAACGAG  
 AGATTTGTTTCGTACAAAACAATTTAATGTTATTGTGGGGATAAATTTCTCG  
 TTTTTTATTATAACTAGGAGGCGTTTAGATAATGTCATTATCTACATTGA  
 AAAGGGATCATATTAAAAAGAAATTTAAGAGACACTGAATACGATGTTGTTA  
 10 TCGTAGGTGGCGGTATTACAGGTGCAGGTATTGCTTTAGATGCAAGTAATC  
 GTGGGATGAAGGTAGCTTTAGTAGAGATGCAAGACTTTGCACAAGGTACAA  
 GTTCACGCTCAACTAACTTGTACACGGTGGTTAAGATATTTAAACAAC  
 TGCAAGTAGGGGTAGTTGCAGAAACAGGTAAAGAACGTGCTATTGTTTATG  
 AAAATGGTCCACATGTGACAACACCAGAATGGATGCTTTTACCTATGCATA  
 15 AAGGTGTTACATTTGGTAAATTTCTCAACTTCTATTGGACTAGCTATGTACT  
 GAGAGATCCCCCTATAATTTCCCCAAAGCGTAACCATGTGTGAATAAATTT  
 TGAGCTAGTAGGGTTGCAGCCACGAGTAAGTCTCCCTTGTTATTGTGTAG  
 CCAGAATGCCGCAAACTTCCATGCCTAAGCGAACTGTTGAGAGTACGTTT  
 CGATTTCTGACTGTGTTAGCCTGGAAGTGCTTGTCCCAACCTTGTTCTGA  
 20 GCATGAACGCCCCGAAGCCAACATGTTAGTTGAAGCATCAGGGCGATTAGC  
 AGCATGATATCAAAACGCTCTGAGCTGCTCGTTCGGCTATGGCGTAGGCCT  
 AGTCCGTAGGCAGGACTTTTCAAGTCTCGGAAGGTTTCTTCAATCTGCATT  
 CGCTTCGAATAGATATTAACAAGTTGTTTGGGTGTTTCAATTTCAACAGGT  
 AAGTTAGTTGCTAGAACCCATGGCTCCTTTGCCGACGCTGAGTAGATTTTA  
 25 GGTGACGGGTGGTGACAATGAGTCCGTGTCGAGCGCTGATTTTTTCGGCCT  
 TTAGAGCGAGATTTATACAATAGAATTTGGCATGAGATTGGATTGCTTTTA  
 GTCAGCCTCTTATAGCCTAAAGTCTTTGAGTGACTAGATGACATATCATGT  
 AAGTTGCTGATAGGTTTCCAGTTTTCGCTCCTAGGTCTGCATATTGTACT  
 TTTCTCTTACTCGACTTAACCAGTACCAACCCAGCTTCTCAACGGATTTA  
 30 TACCATGGCACTTTAAAGCCAGCATCACTGACAATGAGCGGTGTGGTGTTA  
 CTCGGTAGAATGCTCGCAAGGTCGGCTAGAAATTTGGTCATGAGCTTTCTTT  
 GAACATTTGCTCTGAAAGCGGGAACGCTTTCTCATAAAGAGTAACAGAACGA  
 CCGTGTAGTGCGACTGAAGCTCGCAATACCATAAGTCGTTTTTGGCTCACGA  
 ATATCAGACCAGTCAACAAGTACAATGGGCATCGTATTGCCCGAACAGATA  
 35 AAGCTAGCATGCCAACGGTATACAGCGAGTCGCTCTTTGTGGAGGTGACGA  
 TTACCTAACAATCGGTGATTCGTTTGATGTTATGTTTTGTTCTCGCTTTG  
 GTTGGCAGGTTACGGCCAAGTTCGGTAAGAGTGAGAGTTTTACAGTCAAGT  
 AATGCGTGGCAAGCCAACGTTAAGCTGTTGAGTCGTTTTAAGTGTAATTCG  
 GGCAGAAATTTGGTAAAGAGAGTTCGTGTAATAATCGAGTTTCGCACATCTTG  
 40 TTGCTGATTATTGATTTTTTCGCGAAACCATTTGATCATATGACAAGATGT  
 GTATCCACCTTAACCTAATGATTTTTTACCAAAATCATTAGGGGATTCATCA  
 GAGCTATGTACGATCGTCTAGCTGGTGTCAAAAATCCGAACGTAAAAAA  
 TGTTATCTAAGCAAGAAACGTTAAATAAAGAACCTTTAGTTAAACGTGATG  
 GATTTAAAGGCGGTGGCTACTATGTGGAATACCGCACTGATGATGCGCGTT  
 45 TAACATTGAAGTTATGAAAAAGCTGCTGAAAATGGAGCAGAAATCATT  
 ATTATACAAAATCAGAACACTTCACTTATGATTCCAATAAGAAAGTAAATG  
 GTATTGAAGTATTGGATATGATTGATGGCGAAACGTATGCGATTAAAGCTA  
 AAAAAAGTTATTAATGCTTCTGGTCCTTGGGTTGATGAAGTGAGAAGTGGCG  
 ATTATGCACGTAACAATAAGCAATTAAGATTAATAAGGTGTACACGTTG  
 50 TTATAGATCAATCTAAATTTCCCATTAGGTCAAGCAGTTTACTTTGATACTG  
 AAAAAAGACGGACGCATGATTTTTGCGATTCCACGTGAAGGAAAAGCTTATG  
 TAGGAACAACCTGACACGTTTTATGATAATGAAAAGCAACACCTTTAACAA  
 CACAAGAAGATAGAGACTACTTAATTAATGCAATTAACATATGTTCCCAA  
 CAGTTAATGTTAAAGATGAAGATATTGAATCAACATGGGCTGGTATTTCGTC  
 55 CGCTAATTTCTTAAAAAGGTAAAGATCCTTCTGAAATCTCACGTAAAGATG  
 AAGTTTGGGAAGGTGAATCTGGATTATTAACTATAGCAGGCGGTAAATTAA  
 CTGGTTATCGTCATATGGCACTAGAAATTTGATTATTTAGCTAAACGTT  
 TAAAAACAAGATACGGATTGAAATTTGAATCATGTGCCACAAAAAATCTAA  
 AAATTTCCGGTGGTGACGTTGGCGGAAGCAAAAACCTTTGAACACTTTGTTG

AACAAAAAGTTGATGCAGCTAAAGGATTTGGAATTGATGAAGATGTGGCAC  
 GTCGCTTAGCAAGTAAATATGGTTCAAATGTTGATCAACTATTTAATATTG  
 CTCAAACGGCACCATATCATGATAGTAAATTACCATTAGAAATTTATGTTG  
 AATTAGTTTATAGTATTCAACAAGAAATGGTTTACAAACCACTGACTTCT  
 5 TAGTACGTCGTTCTGGCAAATTATACTTTAATATTCAAGATGTGTTAGATT  
 ATAAAAATGCTGTGATAGATGTTATGGCGGATATGCTTAATTATAGTGAAA  
 CTCAAAAAGAGCTTATACTGAAGAAGTAGAAGTTGCGATTGATGAGGCAC  
 GTACAGGTAATGATCAACCTGCAACTAAAGCTTAATCATTCTTATGATTG  
 AATATCTAATAGATTATAATAAACTACTTGTAGATGGAATAGATCTTTTTTA  
 10 TCTACAAGTAGTTTTTTATTTTAATGCTATAAGCTTATATAAACTCAATAT  
 GCGTACGATTTGATATGATATCTCACACACGGTATATTAAATATGATATAG  
 GTAGATGTACTATAAATGACATAACAAATAAAAAAAGGAATAGGGGCAGAT  
 GTTGTGAGTCAAAGTCATTTTAAAAATAACAGTTGAAGATGGAACAATGTTA  
 GAGGTGAAAATTGATAAAGCAAAAAAGAGTACTATTGGTATTGTTTCATCTT  
 15 TTCCATGGCATGGCTGAACATATGGACCGTTATCAAGAGTTAGTTGAGGCT  
 TTAAATACACAAGGTTATGACGTTGTTAGACATAATCACCGTGGACATGGT  
 AAAGAAATAGATGAGAATGAACGTGGTCATTTTAATAGCATGAATCAAATT  
 GTAGATGATGCTTATGAAATTATTGAGACATTATATCTTGAAGAGCTCAAT  
 GTACCCCTATATTATCATAGGTCATTCAATGGGCTCCATTATTGCTAGATCA  
 20 TTTGTTGAAAAGTATCCTGACATTGCTCAAGGTTTAATTCTTACAGGAACA  
 GGTATGTTCCCCAAGTGGAAAGGTGTACCAATACGTTTAGCAATGAAGTTA  
 GTTACATTTATTTTTGGGAAACGACGTCGACTCAAGTGGGTGAATCAATTA  
 TTGAATAAACTTTCAATAAAAAAATCACTCAACCTCGAACAGATAGTGAT  
 TGGATTTCTACACGTCAGGATGAAGTTGATAAATTTGTGGAAGATGAATTT  
 25 TGTGGATTCAAAGTATCTAATCAGCTCATTTATCAAACCTTTAAAGACCATG  
 ATGAAGACAGTAGAACGACAACAATAAAAAAGAAATGGACAAAGAACTACCT  
 ATACTATTTATTTCTGGGAAAGATGATCCTTTTGGTGAATATGGTAAAGGT  
 ATAAAGCATTTAGCTAGATTATATAAAAGAGCAGGTATTAACATATAACA  
 GTACAACATATAAACAATAAGCGTCATGAAATATTATTTGAAGAAGATTAT  
 30 TTGAAAACATG

Sequence 4162

step.1050h02.cons.ok

35 GCCTGAAATTAATAATGAATTGTAAGAAATCGAACTATTCTCATAAT  
 TGTTATGCTAGTCTCTATTACTTACTTTATCATTGATTTTCATTTATGGAT  
 CAAAAGGAAAAATTTTCTTTCATCACTATTTAAATCGCTTTTTATCATTTGTG  
 TTATTTATCATTTTAAAGATAATTACGACATGAATTTCAAGTTTACAATATA  
 TTTAAAGATAGTTCTATTATGAAAAATATAATTATATTAAATTTATTAT  
 40 ATGAAAATGAATGGGAATTTTCATATAATGAGAGTAACGGTGATTATAAACA  
 GTTATTGTTATAGTTATTAACAGGAGGATAGAACATTTATGGAAAAACAG  
 GGAAGGCTCTAAAAGTGTGGGCATGGATTTTTATTGTTACATCAGTAATTA  
 TTCCATTACTTGGTGTAGGTAGTATCATTTGTAGTATTAAATACAAAAAT  
 ATGATGAGAAAAAAGGGGCACAATTATTACAGATTTCTATAATTGTAGCTG  
 45 TTGTAGCTTTGGGGTACAACATCATTAATTTGCTCCAGTAATTTATAAAAA  
 GAGGTTGAATATATATATTTAATCTCTTTTTTTATGTGTATATTATTAAAT  
 ATGAAGTGATAATATAAAAAATATTCATCTTAACTTTGTTAATTCTTATTA  
 TAACAGTAGTTGGATGTAATAAGGGGGCAAAAAATCAACATAAATAATATTC  
 AATATCATGATGAAATAAAAAAGATATTAATAATCAAGAAAAACACATC  
 50 AAGAAATGGCCCATAAAAGTGAAAAAGTTAGACCAAAATTTGAAAAAGAAA  
 AAGTAAATAGATACGTTTTTAAAGACGGAAATTGATTATTATTAGTTATA  
 AATTATTTCAAAAAATAAGAGCAACTATTTTATGTTGCATATGAAATAAAGG  
 GAAAGAAAGTCTACTATAAACGAGATATAAATCCTAAAGATTATATTAAAG  
 AACATAAACCTGATTGTAAAGGATATACGTAGAAAAATGAAAGGAGAATTATG  
 55 ATGAATAAAGCAATTAATATAACATCATTGATAGGAATCATTTTACAAAGT  
 TTTTCTAGTCTATTGTTTTTAGTTTTCTTGGTATTTTCAATTACTGGAGCG  
 ATGGATGCTAATTTTACTACAACAGTTAATGGTGAAACAACAGTTCATAGT  
 GCAGAAAGCCGCACAGCATGTTTTTAGTGTGGATTTTTGGTTATATTTCATC  
 GTTGCAATTTTTTCAATCATTTTTGGAATTATAGGTATGATGAAGAAAAA



ACTAATACTATAGCAAGTGGTGTATTTTATATTATAGGTGCAATATTAAGT  
 TTAAATATGATTACTTTTATATCTGGCTAGTGTGTGGAATATTATTAATT  
 AAAAAAGACAAAATAAAGCATAAAAGACAATAAAACACATTTGGTGGAT  
 TAGCTTATCTTTAGTTTTTAGTTTAATGAGTTCATATGATTTTTAATGGCA  
 5 TTTGGTGCCTTTATTATGATTGCATTAAATTTAACGTGGTTGATAATATAC  
 CCCCATTTATTATAAGTAGAAAAAGAGTTTAAACAAATTAGCTTGTTTAA  
 CTCTTAAATATTATCAACATATGAAAATACATAATGATATAGATTAAAAAT  
 ATGTTATTATATCTAACGTTTTTATAGCAATATATATGTACGTATCTGATT  
 TTTACTTTTTATTTTTTACAAAGTATTTAAAGTGAATTTTTAGAAAGACT  
 10 TAACTCTTTGTTTTAATAAATGTAATGAATTATTATGGCTTATCGTTTGAT  
 TTTTAATAAAAGGGATTGTTAAGTTATTGATAAGCTTCATGAGAGTAAGCC  
 ACGACAAACTATAAAAATATTTGTCATTAGTTCATTCTTATTCGTGTGTG  
 TGTAAATTCATATAAATGATAAGTTTGATAATTCTTTCTCGGGAATAA  
 TGTATTAAATACGGACTAAATCTTAAGGAGAAATGCATCATGATTATTGCAA  
 15 TTATACTATTAATATTTGTTTCATTTTCTTTTCAGGTAGTGAGACAGCAT  
 TAACAGCCGCGAATCGCACTAAGTTTCAAACCTGAAGCTAAAAAGGGAGATC  
 GTAAGGCGCAAGGTTTAAACAAAGTTATTAGATAAACCAAGTGAATTTATCA  
 CTACTATATTAATCGGTAACAATGTAGCGAATATTATTTTACCTACACTCG  
 TGCAACTCTTAGCGATTGATATTGGAGTGAATGTGGGAATAGCATCAGCAA  
 20 TTGTAACAATTGTGATTATACCTTATTTCTGAAGTGATTCTTAAATCAATTG  
 CTGCAACATTTCTTGATAAAATTTCAAACCTTGTTGATCCTATCATTCTATA  
 TATGTGTTATTGTACTCAAGCCCATTAACAATCTTATTAACAAGATGACAG  
 ATGGTATTAATCATTTACTATCTCGAGGCCAACCTGTTGAAAAAGATTTT  
 CTAAAGAAGAAATTCGTACATTATTAAATATTGCGGGTAGAGAAGGTGCAT  
 25 TTAATGAGATAGAAAATACTCGACTTCAAACGTTATGGACTTTGAACAAT  
 TGAAGGTTAAGGATGTTGATACCACGCCTCGTATTAATGTTGTAGCTTTTT  
 CAAAGGAAGTAACATATGACGAAGCTTATGATACAGTGATGAATAACCCAT  
 ATACAAGATATCCAGTATATGATGAAAATATAGATGATATCATCGGCGTAT  
 TCCACTCAAAATATTTATTAGCTTGGAGTAAAAATAAAGAGGACGCAATTA  
 30 CTAATTATGCATCAAGCCCTTTATTTGTAAATGAACATAATAGGGCAGAAT  
 GGGTATTGCGTAAATGACCGTTTCACGAAAACATTTAGCGATTGTTTTAG  
 ATGAATTTGGAGGTACGGATGCTATCGTATCGCACGAAGATTTAATAGAAG  
 AGCTACTTGGTATGGATATTGAGGATGAAATGGATCGTGAAGAAGAAAATA  
 AATTAACATCAAAAATTTCCGCAAGCATGATGCATCGTTAATTTTTATT  
 35 GTAAAAATGATAGTGGTTATGAATGTCAAACAAGTTGCGGTGCAATTAAGA  
 TGTGTGTGAATTTAGTTGTGATATAAATTGTAAAGGTAGAAAACCTGGGAC  
 ATAATACATTGTTCCAGGTGTTTTCTATTTTAGTAGGCAGTAATAGATTG  
 AAAAAGTTCGATAAATATAAATATTATCAAACCTAGTCTTTATTGCTAAGGT  
 TATACAAGGAATTTGAAAGGGTTGCATCTTCTCTTACCACAAGATGTACT  
 40 TTTGTTTAACTATAAGATATATGTATATTAAGAATATGTAAATTTAACTT  
 AACTCAAGTGAATCAATGATTTGTAATGTGGTATCATGTTGTTGGTGATAA  
 ATATGATAGAAATAGGTCTTACTGGCTGGGGTGACCATGATACATTATATG  
 AGGATTTAGAGCGTAAAACAGATAAGTTAAAAACGTATGCTAGTCACTTCC  
 CAATAGTAGAGTTGGATGCTTCGTATTATGCGATACAGCCAGAGCGAAATA  
 45 TAATTAATGGATAAATGAAACGCCGAATAGATTTCAATTCGTTGTAAAA  
 TTCATCAAGCATTAACATTGCATGCTGACTATAGAGATTATGCAGAGTCGA  
 GAGATATATTATTTAAACAGTTTAAAGAAATGATCAATCCGTTAAAAAGAGC  
 ATAATAAATTGGCGATGGTGCCTGCTACAATTTCCACCTTGGTTTGATTGTA  
 ACGTCCAAAATATAAATTACATCTTATATGTGAGAAAACAATTAAGTATA  
 50 TTCCGATGAGCATTGAATTTAGACATCAATCATGTTTGACAATCAGTATA  
 AAGAACAACTTTATCCTTCTTAACACAACATCAAATCATTCATGCAGTGG  
 TAGATGAACCTCAAGTTAAAGAGGGGAGCGTTCCTTTAGTAAATAGGATTA  
 CTAGTGAATTTGCTTTTGTACGTTATCATGGACGTAATCATTATGGTTGGA  
 CTAAAAAGATATGACTGATCAAGAATGGCGAGATGTAAGATATTTATATG  
 55 ATTATAGCGATGATGAGTTAGCTGACTTGGCTCGTAAAGTCGAAATACTTA  
 ATCAAAAGGCTAAGAAAGTA

Sequence 4163

step.1050h05.cons.ok  
TAGAGGTTTCTGTTGATGAATATGAACATTTCTTCAAACGCTTTGACCAAT  
TAGAATTGAATCATGAACCTGAAAAATCAAATGCAGATCGTGACATTTTCT  
ATTTAAAAATCTATTGATAACAATATTTCGTGAATATCATATAGCAGAATAAT  
5 CTAAACTCAATTCTTTTGGCTTTTAAATTTTTTAAATGAAAGAAACGAAT  
TTACTATTCATACTTGCCCCCTAAAAACAACGTCATATAGCTGTTTTTAGG  
GGGTTTTTAATCCCAAGATAGTGCATTTTCATCTATTATAGACCTCTACTAT  
TTATATACTGTTTACCTACTATTCATAGATAAAAACGAATCCTATCCATAG  
ATCAACATTGACAAATAACTAAAGCAATTCTATACAATAACGTATCTCAAG  
10 GTTTCGTTGTTTTTTTAGGTCTGTATAAATGTGTCATATCTATTCTTCCA  
ATTTTAAATAATTTTATTTTGTGTCTAAAGTACCTCCGTATCCTGTTAAAT  
TTCCATCTTTACCAACCACTCGATGACATGGTATAAGTATAGAAATAGGAT  
TACTCCCAACAGCACCTCCTACAGCCTGAGCAGACATTGCTGGCTTATTCA  
TTGCTCGTCTACTGTTTTAGCAATCTCTCCATATGTTTTAAGTCTCTAT  
15 AACGAATTGCTCTGAAGTTCAATCCATACCTTCTGTTGAAATCAGTGCCTT  
TTGGTGCTAACGGTACTTTTATCTCAGGATAAATCCCTTTAAATACTCTC  
TTAACACGCTTTAGTATCTTTAAAAACATCTAACGTATCCTTTGTTTTAA  
TTCCTTTCAAATTTGATTAGGGTATAAGACATGTGACAACGAGATGCCAT  
CGTTTGTAAATTAATGCAATAAGCCAACGGGCGAGTCATACATTGATTGAT  
20 ACATATTTCTCCAACCTCTTAAATGTGTATATCATTCTAGTCATATCCTTA  
TAACTAACGCATTCTATTCTGAACATAATTTTATAATATAGATAATTGCT  
ATATTTATGAAATTGGATAAACATTCTGAATAGAATGTGATACACCATTAAAC  
GATACTAAAAATTGAAAAATGTCATCATTTTATATATTAAGTCAATTATCGA  
CAGGTCACTTTAAGAAAGTCTGGAACCTTTGATTTACGTCCAGACTGGT  
25 CAAGATATAGAATTTAAAGTCCAACCTCACCTTTTGATTAGATGTCATTAT  
ATTTATTGAAAATTATAAAGTTCATACCCTTTATTTTTTGCATATTCTAAT  
GCGAGAATTTCTAAACATTAATGAACGCAGGTTCTGCTTTTACTTTTATA  
TATTGAAAAGTGAGGCCGTATTTATCTGCAGTAATGCTTTTTAAATGATTT  
GGATTTAAGTCCTTATTTTGAGCATAAGCTTTTCTAAATTTAGTCGTACCT  
30 GTTTCGTAACGTGAATTGTATTGTCCTAATTTTGTATACAAATCACTATTT  
ATAGGTTGATGTGTGGATGAATATCCTCCAGTTTGACCTACAAACACTGGT  
TTTTTTCATCGAAAATCACATAGACACCAAACTTATCCTTAACTTTTCCC  
CTATCCTCTGGTGTAACGCCAAAGCCTTTTATGATCAAATCATATGTTG  
TTCTAATGAGTCTGTCTAAACCTGGTTCTTCGATGCCTAAATCTTCTAAGA  
35 ACATTTCTTTATCTTCATCATCTAATGTAGCGATTTCTTCCTCGATTTTGG  
CACTAATAACGATAACTTCTGAATCTTCGTTTGGCTGCATATTCACGAATTG  
CTTTCACCTTTATCATTATCTTTATCTCCAATTTTCATCTTCACCAACATTAG  
CAATGTATAACATTTTCTTAGATGTTAATAACTGAGCTTGATTAACCCACT  
TTTGATCATCCTCATTTGAAATCAATACTGCGTACTGGTTTACCGTCTTCTA  
40 ACGCTTCTTTAATTTGTGTTAATATACGTAATTCCATCTCAGCTGTTTTAT  
CTTTTTGACGAGCCATCTTCTCTATTTTCGGTAAACGTTTTTCAACAGATT  
CTAAATCTGCTAAACAGTTCCATATTAATGACTTCTATGTCATCAAGCG  
GATTAACACGCCCTGATACATGTGTTACATTCTCATCGTCAAACGCACGAA  
CCACCTGACATATAGCATCTACTTCACGAATATGTGAAAGGAATTTATTTT  
45 CTAAACCTTCGCCCTTAGATGCACCTTTAACAATACCTGCAATATCAGTAA  
ACTCAAAAGTTGTAGGAATTGTTTTTTTAGGTTGAACCATTTCTTCTAATT  
TTATTAACGTTGAATCTGGCACTTCAACGATACCAACATTGGGATCAATCG  
TTGCGAAGGGATAGTTTGTCTAATGCGCCAGCTTTAGTAATTGCATTAA  
ATAGGTTAGACTTACCTACGTTAGGCAAACCTACGATACCTGCTGTTAAAG  
50 CCATTATTCTATCTCCTAAGTTTCTTTGTCTTGATGAGATTCAAGAACTTT  
TTTCATTTTCTTATTAACACTTGCCGTGGAATCATAACACTGCGCTGACA  
ATGTTTCACATTTAATACGAATATCAGCACCCATTCTAATAATCTTAAACG  
ATTTGTTCCACATGTCATGTGGTTTTTTCATTTCTACTATATCATTATTTCC  
ATACTTTGACGTCATGAAATGACCTCCAATGATGATTAGCTTTTTTCTTCA  
55 TTATAATTTGAAATGACTGGTTGTGGCATGCGAATACCTTCTGTCTAAAC  
ATTTTTTGAGCTTCTTACGAATAATACGAGCGCTGAAATCCTTCACCA  
GGAATTGTTTCCGCTGAAATTCGTATAGTAACCTTATTAGATTCTATCGCA  
TCAATGCCATCAACAACTGGATCGCTGACAAATAAGTAATATTTACTACGT  
AAAGAAACAAATAAACGATTGAGTTTCTTTCAACTTGATCTATATTTTCA

TCAACTGATACTGGTAGTTCTACAATAGCAGTCCCATTTGTAATTGAAAAG  
TTCGTAATTTCCCCCATGCTACCATTAGGTAAGTAAATAGTCAGTTCTCCCGAA  
ATTGTATTAATTCGCGTTGATCTTAAACCAATAGATTTACAGTACCTTCT  
GCTACCGTAGTTTCTGAACATATGATTTTAAACATAGTCACCCACATCAAAT  
5 TGATTTTCAAAGATAATAAAAGAAACCTGTAATAATATCTTTTACTATTGTT  
TGCGCACC

Sequence 4164

10 step.1051a01.cons.ok  
ATTTTAGAACAACTACTTAATTATTATAATGAATTAGATCATCAGCATCGCG  
CACACACAGAACTAAGCATCATGCACATCAAGCCATGCAGGTTGATTATA  
GAAATACAAACGTTTCTGCATTTTGTAGATTATCTTAACGGTAATATTAATG  
GGCTTGTTTTAGGAGCAAATGGAGACGGTATAGCTGAAACAAAACAAGCCA  
15 GAGTATCAATAGATGGTACCGTACATCCCTTGTGCAAGAAAGGCTGCTTC  
ATGACTTTTGTAGGAATTAACAGAAAATTAGATAAAGAAATACATTCTAATG  
GTGCAGTTGATTTTATTTGGAATCCTCCATATATACCAGGAAATAGATTGG  
GAGAAAATGGGACACCAAATAATTGGGAACCAGAAGCCCATATTGAAGCGT  
TTTTAAACCCCTTTAGTTGATAATCAATACGTTACAAAAGAAGTTATAGGAG  
20 AAGATACATCAGGAAAATATAATGTGTACAAATTTACGTTTGAACCACAAA  
ATTACAATAAAACGTTACTTATTACTTCATGTATACACGGTAATGAACTA  
CTGGATTTTTGTATATGTGCCATATACTCAATCTATTGGTCAATCAATGGG  
AAAAGTATCCTCAATTAACCTTACTTAAGAAAAAATGTACGTTAATTTATG  
TTCCTATGGTTAACCCGTGGGGATTTCGCAATCAAGAAAGAGAGAATGTGA  
25 ACAATGTAGATTTAAACAGAAAATTTGATTATAACTGGAAGGCAGGTAAAG  
GGACAGATCCTGATAAATCTAACTTCAAAGGTAAAAGTCCTTTTCTGAAA  
AAGAATCACAAAATATGCGTAGCTTAGTTCAAAGTATAGATAATTTAACTG  
CTCACTTAGATTTGCATGATATTATTTTCAGTAAATAATGATTACTGTTTAT  
TTTATCCGCGTTGGGCCAATCAAAAAAATAATAATATGACTCATCTTATTA  
30 ACAATTTAAAAAGTAACGGAGACCTCGTTGTTTGGGGTTCAGTACATTAT  
CATCTTTTAGTAATTGGGTAGGAATCCGAAATAAAACAACGTCATATCTTT  
CAGAAATAAATGAAAAACGTGTCGGTGAAAAGAAAAGTCCGAAGAAATGA  
GACGTTCACTACGCTGGGTAGGTAATGTAATTTTGAATGACACAATTTG  
AATCTTATCAAAATGGTCAAACATCATTAGATCCTTTTCAATAAAGTGATGG  
35 TATATGATGATAGATTTAACAATAAAACATCTGAAGTCATTACCCTACGTG  
CAGAAAGGAATGAATGGCAACGTATAATGATGAGTCAGCAGCGTTTCAAAG  
TTTTAGCAAATGGATTTGTAGAGCTCTATGGATATGTGACTATAAACGTTG  
ATAGAGATGTCACAGTGGGGATTAATCCTAATATTGTTTCAAGATTATCATC  
CATCTTTTGGATTTAATAAAAGTAGAAAACGTAATTTATTTTCAATTGAAC  
40 ATAGACTCAACAAAGGAAATACAACCTTCCCTATTTACGCTGCTGCTGGAG  
TTCAAATGTCGACGATTACTGAACCAGGTACAAAACGTACTGATACAGTAA  
TGCCGGTACTAGATGTTAAGAAAAAAGGTGCTGGTATTGTAACAATCAAAC  
AAATTAAATTATTTGCGAAGTTCACTCCTACGCATTCTGCTAATTCCATT  
AGATATTAATACTGGAGAATATTATTTTATTTTCTAACGCTTTGCG  
45 ATATTGCTCATCATATCCCACATTTCTTGAATTTGTGGTTCTTTATTCGG  
TAAGCCACCTCTCATAGGAAAATCAGTTTTCGGCATTAATAGGGTATCTTT  
GTAATTCATTAAATCACTCCTTGTAATGATAAAAAAGAACTCTAAGTTCA  
ATTAAAAGGGACGGTTAATCCGCGGTACCACCCTACTTAACTCAACTTAGA  
GTTCTCTTAAGAATATTTATAAAATTGAAAAAGCCAGTGATATAAGAAACA  
50 AACAATATGCTAGGCTCACACCAATCCTAACTCGCTGTACTATGTTCACTG  
TTTCTTACGCGTCTGTCTTTATATCATATCAATAAATTACTATTTAGAAAA  
TGCATTTTAAATAAACAATGAAATTTCTTCGCTATTTTACATCAAATAGT  
TAACCTGTGATTCGTTTAAATTATTTGATGTTGATTGTGATGATTGCTTA  
TTTGCATTTGATTGACTCACAGATTCTGAACTTGATGTAGAAGGCTGATTA  
55 GCCGATATTTCTTGATTTTGCTTTTGTTCATTGCACGTTCTTCAGGTGTC  
AAATCATTATCATGAAGATGATGAATATCTTCTAATGTCACTTGCTCGGCG  
TCTAAATCATAATTGAGTAAGTAATCCCAATCTTCACTTTGAGTAAGTCA  
AGTTGTGCTTCAACAAGCATACGGAACGAGAGCGGAAAACCTTTAGATTGT  
CGTTTCATGTCTTCAGTTTGGAAAGCTAGACGACGCGCTTTTCAATTGCA

TCATTACAATACTGTCAGCTTGTACTTGTGCTTTTGATAAAACGGCTTCA  
 GCTTCTTTAGTTGCTGCTTGTGTTTGTCTCTCTCCTACTTTTGTGCTTGA  
 ATAAGTGCATCGCTTACTGATTGGTGAACATCTTTATATGATTTAATATTA  
 GAATCTCTATCTTCAATGACTTTTTCAAGTTGCTTTTTATCTTCTTTTAAA  
 5 CGTTCGATTTCACTTACTTAGTTGCTCTAAGTAATTTGCAACTTCTGTAGGT  
 TCTAAACCATTTTTTACTCGTGTAATTTCTTTATTCTTAATCTCACTTGGT  
 GTAAAGGCATGATAATCCTCCTTGATTGATAGCTATTTAAATAGTGTG  
 ATAATGAATGTGTAACCTGTTCTTTTTTGTGTTTTCCACCTATTTCAACAAT  
 10 TTGAGCTCTACCATAACCTTGGATTGACAATAAATCATTCTGCTCTAATTG  
 AAAATCTGTAGAATCTATTATTGTATGGTTAACTTTGAC

Sequence 4165

step.1051a02.cons.ok

15 TACATCATTAAGTGACTCGACAAGTACGAGCGTTTCAGACTCAACAAGAAC  
 ATCAACATCCGATAGTGCATCTACATCTATGAGTGAAGTACTCAAACAG  
 TGCAAGTACGTCTTAAGTGACTCGACAAGTACAAGCATTTCGGATTCAAC  
 GAGTACATCGACATCAGACAGTGGCTCAACGTCAACAAGTGTGAGCGACTC  
 AAACAGTGCAAGCACATCTTTAAGTGAGTGCACAAGCACAAAGCGTTTCAGA  
 20 TTCAACAAAGCAGCTCGACATCAGAAAGTGCATCCACATCAACGAGTGAGAG  
 TGAATCAGCGAGTACAAGTAAGAAGTTATCAGAATCAGCGAGTACGTGAT  
 GTCTGATAGCGCATCTGCATCAACGAGTGAATCAAACAGTACAAGTACGTC  
 ATTAAGTGGCTCGACAAGTACGAGTCTTTCAGGATCAACGAGTACATCGAC  
 TTCAGAAAGTGGCTCAACATCAACGAGCGTAAGTGACTCCAATAGCGCAAG  
 25 TACGTCAATTAAGTGAATCGACAAGTACGAGTCTTTCAGACTCAACGAGTAC  
 AGAGTAGATATCGAAAGTAATCCTACAGATTTAAATGCGACAAATTTAACG  
 AGATATAATTATGGACAGCCACCTGGTACAAACAGCTGGTGCAGTTCAA  
 TTTAAAAATCAAGTTAGTTTGTATAAGATTTTCGACTTTAACATTAGAGTA  
 GCAAACAATCGTCAAAGTAATACAACCTGGTGCAGATGGTTGGGGCTTTATG  
 30 TTCAGCAAGAAAGATGGGGATGATTTCTTAAAAAACGGTGGTATCTTACGT  
 GAAAAAGGTACACCTAGTGCAGCTGGTTTCAGAATTGATACAGGATATTAT  
 AATAACGATCCATTAGATAAAAATACAGAAACAAGCTGGTCAAGGCTATAGA  
 GGGTATGGGACATTTGTTAAAAATGACTCCCAAGGTAATACTTCTAAAGTA  
 GGATCAGGTACTCCATCAACAGATTTTCTTAACTACGCAGATAATACTACT  
 35 AATGATTTAGATGGTAAATTCATGGTCAAAAATTAATAATGTAAATTTG  
 AAATATAATGCTTCAAATCAAACCTTTTACAGCTACTTATGCTGGTAAACT  
 TGGACGGCTACGTTATCTGAATTAGGATTGAGTCCAACCTGATAGTTACAAT  
 TTTTATAGTTACATCAAGTCAATATGGAATGGTAATAGTGGTACATACGCA  
 AGTGGCGTTATGAGAGCTGATTTAGATGGTGCAACATTGACATACACTCCT  
 40 AAAGCAGTCGATGGAGATCCAATTATATCAACTAAGGAAATACCATTTAAT  
 AAGAAACGTGAATTTGATCCAACTTAGCCCCAGGTACAGAAAAAGTAGTC  
 CAAAAAGGTGAACCAGGAATTGAAACAACAACAACCAACTTATGTCAAT  
 CCTAATACAGGAGAAAAAGTTGGCGAAGGTGAACCAACAGAAAAATAACA  
 AAACAACCAAGTGGATGAAATCGTTCATTATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCA  
 45 GGCCATAAGGATGAATTTGATCCAAATGCACCGAAAGGTAGTCAAACAACG  
 CAACCAGGTAAGCCGGGGGGTTAAAAATCCTGATACAGGCGAAGTAGTTAC  
 TCCACCTGTGATGATGTGACAAAATATGGTCCAGTTGATGGAGATCCGAT  
 CACGTCAACGGAAGAAATTCATTTCGACAAGAAACGTGAATTCATCCTGA  
 TTTAAAAACAGGTGAAGAGCGTGTAAACAAAAAGGTGAACCAGGAACAAA  
 50 AACAATTACAACACCAACAATAAGAACCATTAAACAGGGGAAAAAGTTGG  
 CGAAGGTGAACCAACAGAAAAATAACAAAAACAACCAAGTAGATGAAATCAC  
 AGAATATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCAGGCCATAAGGATGAATTTGATCC  
 AAATGCACCGAAAGGTAGCCAAGAGGACGTTCCAGGTAAACCAGGAGTTAA  
 AAACCTGTATACAGGCGAAGTAGTCACACCACCAAGTGGATGATGTGACAAA  
 55 ATATGGTCCAGTTGATGGAGATCCGATCACGTCAACGGAAGAAATTCATT  
 CGACAAGAAACGTGAATTCATCCTGATTTAAAACAGGTAAAGAGCGCGT  
 TAAACAGAAAGGTGAACCAGGAACAAAAACAATTACAACCAACAACATAA  
 GAACCCATTAAACAGGGGAAAAAGTTGGCGAAGGTGAACCAACAGAAAAAGT  
 AACAAAAACAACCAAGTAGATGAAATCACAGAATATGGTGGCGAAGAAATCAA

GCCAGGCCATAAGGATGAATTTGATCCAAATGCACCGAAAGGTAGCCAAGA  
GGACGTTCCAGGTAACCAGGAGTTAAAAATCCTGATACAGGCGAAGTAGT  
TACTCCACCACTGGATGATGTGACAAAATATGGTCCAGTTGATGGAGATCC  
GATTACGTCAACGGAAGAAATTCGGTTTGATAAAAAACGCGAATTTGATCC  
5 AAACCTTAGCGCCAGGTACAGAGAAAGTCGTTCAAAAAGGTGAACCAGGAAC  
AAAAACAATTACAACACCAACAATAAGAACCATTAAACAGGGGAAAAAGT  
TGGCGAAGGTGAACCAACAGAAAAAGTAACAAAACAACAGTGGATGAAAT  
CGTTCATTATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCAGGCCATAAGGATGAATTTGA  
TCCAAATGCACCGAAAGGTAGCCAAGAGGACGTTCCAGGTAAACCAGGAGT  
10 TAAAAACCTTGATACAGGCGAAGTAGTTACTCCACCACTGGATGATGTGAC  
AAAATATGGTCCAGTTGATGGAGATCCGATTACGTCAACGGAAGAAATTC  
GTTTGATAAAAAACGCGAATTTGATCCAACTTAGCGCCAGGTACAGAGAA  
AGTCGTTTCAAAAAGGTGAACCAGGAACAAAAACAATTACAACACCAACAAC  
TAAGAACCATTAAACAGGGGAAAAAGTTGGCGAAGGTGAACCAACAGAAAA  
15 AGTAACAAAACAACAGTGGATGAAATCGTTCATTATGGTGGCGAAGAAAT  
CAAGCCAGGCCATAAGGATGAATTTGATCCAAATGCACCGAAAGGTAGTCA  
AACAACGCACCAAGGTAAAGCCGGGGTTAAAAATCCTGATACAGGCGAAGT  
AGTTACTCCACCTGTGGATGATGTGACAAAATATGGTCCAGTTGATGGAGA  
TCCGATCAGTCAACGGAAGAAATTCATTTCGACAAGAAACGTGAATTCAA  
20 TCCTGATTAAAAACAGGTGAAGAGCGTGTAAACAAAAGGTGAACCAGG  
AACAAAAACAATTACAACACCAACAATAAGAACCATTAAACAGGGGAAAA  
AGTTGGCGAAGGTGAACCAACAGAAAAAATAACAAAACAACAGTAGATGA  
AATCACAGAATATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCAGGCCATAAGGATGAATT  
TGATCCAAATGCACCGAAAGGTAGCCAAGAGGACGTTCCAGGTAAACCAGG  
25 AGTTAAAAACCTTGATACAGGCGAAGTAGTCACACCACAGTGGATGATGT  
GACAAAATATGGTCCAGTTGATGGAGATCC

Sequence 4166

30 step.1051a03.cons.ok  
ACATTTTTAATAATTGCTTGCCCTTCTTTATCATTGATGTTTAGATTTTTT  
ATTGTTAAAAGTTTCACTTTTACACCTCTTTGTTCTAATAAACGATCTCT  
TACAGCATCACCAGTTAAATTAAATATCAATATTGTACCTGATATCAAAGA  
TGCTGGAGCGATAATCATGATAGGATGTGAAGTAATAAATTCACGCCCTGC  
35 TTGTAACATTGCCCCCACTCTGGAGATGGTGGTTGTGCACCTAAACCTAA  
AAATGATAATGAACATAATGTATAAAATGATTTTCCAAAATCAACTATCAT  
AATAACAATATAGATGGTAAACTTTTGGTAATAAGTGTAAATAAGAT  
ATTCAAAGTTGAGACATTAAAAATTTGTGCCATCTGTATATACGATTGATT  
CATTTCGGTATTGACAATCCCTCTTGTACGCGAGTATAATTCATCCATTT  
40 TATGATTGTAATGCTATTACTAAATTCAAAGACTAGGATGAAAAAACT  
TGCTAAGGCAATCATAATAACGAATTCTGGTATGCTTAATCCTATATCAAT  
AATTCGCATGATAATCGTATCAATCCAACCTTTTTTATAGCCTGCAAGTAA  
CCCTAAAGGTACTCCAACCACTACAGTGAAGTAAGTAAGTAGTGTAAC  
AAACAATGTTGCACGAGAGCCACGACTAAACGACTGAATAAATCACGTCC  
45 GTAATCATCTGTGCCAAGTAAATGATTCACTCATAGGTTCAAATGAGTT  
TGACAAATGTACCTGATACGCGAGCTTCATCATTGATTATAAATTGCAATAC  
AATAAGACATATAATATAGACCGTAAAAATGAAAAATATAGTGTTTTCTT  
TGACAACTTAAACTTCATCGTTACGACCTTCTTTTCTATGTGAATTAAACC  
ATTTAAACTTTGATGTTTCTTCTGAGTAATAGCATAACGTTGTTTAGGAT  
50 CGATAAGTAATGAAAGTAAATCTGCAATTGTGTTTATAATCACTACAAAGA  
AACCATAAATAATACACAACCTTGAATGACTGGATAATCTCTCGACTTTA  
TACTGTCAACTAAAAATAGCCTAACCCAGGAATATCAATAAAATTTTCAA  
TGACTACTGTTCCACCTATCAAACCTACCAATGGATAATCCTAATAGAGGTA  
TGATTGGTAGTATCGTAGGTTTAAGGATATCTTGAAAAAGTATATATCTTT  
55 CGGGCATACCTCTGAGACGAGACGATTCAACTATAGGTGTTGATATTGTT  
CTAATAAAGTAGAACGAATAAATCGAATATAATAAGCACACATTCCAATAC  
TCATGGTAATTATTGGTAAATATATGAAACGAAACGCCCTCATCTGAAG  
TTGGTAAAAATATTCAACTTCAAGCTAAATATATATAATAAGATAAGACCGA  
TAAAAATGATGGTAGGCTTACGGATAATGATGTCATAACACGGATTATCC

TATCCCAAATTTTATGGTAGTAAACCGCTGCTATAATCCCTAATGGTATAG  
AAATAACTAATGACACTATAAGCGTACCAAAAGTAATAATAAGTGTAGGAC  
CAAGATAATTTGCTATTTCCCTAATTACAGGCTCGCTTGTTTGATAACTTG  
5 TTCCTAAATCAAAATGAAACAATTGATTTAACAGTCCCACCAATTGAATAA  
AAATAGGATTATTTAAGCCAAGCTTATCTCTGTCGTTTCTATTTGCTCAT  
TAGATACATGCGAAATATCAAGATGTAAAATTTTGTCTACAGGATTACCTG  
GAGAGAGTTTCATTAATATAAATGTGATTGTAGTTAATATAAATAGTACGA  
CAATCATTTGTGAAAGTTTATAAATTATCATTTTAAACATATGTTGGCATC  
CTTTCACTTTCAACGAATATAAAAAATATTAATAATAAATTTTATTAAAT  
10 TGTTCATCAAAATCTATTATAGTATGACTTTTTTAAATTAATAGGAAA  
AGAGATAAAAAAGAAATAAAAAACAACCTTGCTTAAGATAAGATGGTAGCA  
AAGTTGAAAAGTTGTTATTTATGACGACGAAGTGACTCTTCATCATCATAT  
TTGCGAATCTCTTTTCCAATTTTATTTTCTACGATTTTCTCCAGTTT  
CTAGAAAAATACCAAAATAGAAAGCTTATGATTAAGCTCATTATGCCTAAG  
15 AATCCTGCATATCCAAGCAGTGGTTGATATGAAATGTTTGGAAAATTTGGT  
ATAAAAAAGGCAAGTACTGCTAAAACTACAAAAGTAATGATTGCAGACTGG  
AACCATTTATTTAATACAGTGTGTAAAATACAGTTAATAAAATCATAACCA  
AGAATGGTAATCCACAAATAGTTTGGCATATCAAAATATTGTCATTGCACGT  
GCTCCTATAAGTAATATTTAGTTACTATTATACAACCTATTAAATATAATAT  
20 CATTGAGACTTAAGAAGTAATCATTTTTTAAATATTATTTAATAACAAGAA  
TATGTTAATACTCATAATATGATTAACTAATTAACATTACTAAATGTT  
ACACATCATCTGTTTAGGCGTCCTTTGTGAGTTGTTATTGAATTTTAGTA  
TAATGTCATTAAATGATTTATAAAGGAGTGCATAAATGAGTGAAGGTTTA  
CCTTTGAGAGAAGAAGTTCCGGTAAAAGAACTTGGGATTTGAAAGATTTA  
25 TTTACAAGTGATCAAGCATTCTATCAAACTTGAACAAGTAGTACAAATG  
TCTTTAGATTTTAAATCATACATATTATCAGAACTTAATAACATAGAAACA  
ATAGAAAAGGCATTAGATGAATATGAAAGGATCTTATAGAAATAGATCGT  
TTATATAATTATCCGAACTTAGATTAAGCGTTGATACGCTTAATGAAGAA  
GCACAAAAAGTTAACGCAAACTTAATACGACTTCTGGAAAACCTTGCTGGT  
30 TTATTATCTTTGTTGATTCCGAGATTTTGGAGTTACCCGATGAGATAATA  
AGCGAATTGAGGTCTCAAAACAAAATACCCTCATTTTATTAAACAACCTCAA  
GATCGTAAGCCTTATCAATTATCTGCTGATGTTGAAAAGTATTAGCTACA  
TTAACACCAACATTGAGAAGTCCGTTTGAATTGTATGGTACTACAAAGAGT  
TTGGATATTAAATTTTGAAATCGTTTGATTATGAGGGTGTTACCTATCCATTG  
35 GATTATGCAACATTTGAAAATGAATATGAAGATCATCCATCTCCTGAATTT  
AGACGTAAGTTTTAGAGCTTTTAGTGATGCATTACGACAATATCAACAT  
ACGACGCCGCAACATATAATATGCAAGTCCAACAAGAAAAGATTGAAGCG  
GATTTACGAGGATATGATTCTGTTATTGATTATCTACTACAAGATCAAGAA  
GTAACAAAAGATATGTTCCGATAGACAAATTGATGTCATTATGAGTGATTTA  
40 GCCCCAGTTATGCAAAAGTATGCAAAAATTATCAACGTGTACATAACCTG  
GATAAAATGCGATTTGAGGATTTAAAAATTTCAATAGACCTTAACCTTGAA  
CCAGAAATATCAATTGAAGAATCGAAAAATACATTTATGGAGCGCTCAA  
GTACTTGGTGATGATTATGTCAAAATGTTAGAGTCTGCCTATGATTACCGT  
TGGATTGATTTTGCTCAGAATAAAGGAAAAGATACTGGAGCATATTGTGCA  
45 AGTCCATACATTACACATTCATATGTATTTATTTTCATGGACTGGGAAAATG  
GCTGAAACATTCGTTCTTGCGCATGAATTAGG

Sequence 4167

50 step.1051a05.cons.ok  
GGAACACCATCTTTAATTAAAGTGTCTCCGTTTTTATTATTTAACATTAAA  
TCAAGTAAGAAATTTTTATTTTTTGGCTTAATTTTCCATTTGCGATAAGT  
TTATTTAAAGTCTTGCCGAAAGCAGCAGGCGTTGAAGTATCTTTTTTGCTC  
TTTGGTGAATAGTAATTTAATTCTATTTTCATATCTAACTGGATTGTACT  
55 TTATCTCCCAATTTTTTAAACGTTTTTAAATTTTTTGGATTCCACCGATT  
TCGTTTATAATTTTATTGTTTGCTGTATTATCACTATACTTCATTGAAGCC  
TCAATAAGTTCCTTTAAAGTGATATCTTTTCCTACATATTTTCTAAAATA  
GGAGAATAAGCAACTATATCATCTTTGTTAATATGTACTTTTTTATTTAAC  
TTATTATAAGGTACTTGTCTAACAAAATAGCACTATTTATCGCTTTTGAA

5 GTTGAAGCATAGGCAATCTCTTATCGGCATTAAATTTTACTTCCTTACCA  
CTTTTAGTATCTAATGCATAGACACCAATATTAGCATTATATTTCTTTCT  
AAATTATTTAACTCTTTAGCATGTGAAGTGGTTGAATTACATGCACTTAAA  
ACTAAAGCAATTGCAATTAAAAGTATTAAC'TTTTCAAATATACCCTCCA  
10 ATATTACAGTTGTAATTTCTATAAATCAATAATATTACAATTGTAATATTC  
GCGTCAATAGTTTATTATAAATATTTGAAAGAAGGTGTTGAAATGGCTAAG  
TTATTAATAATGAGCATAGTAAGCTTTTGGTTTATATTTCTATGTATTATA  
TTTTTTAGGTACATATTAACGCTATTTTAATTATATGTTAAATTATAAA  
GTTTGGTATCTAACTCTTCTGCAGGATTAATTCCTTTCATCCCTATTAAA  
15 TTCTCTTTTTTTAAATTTAATAATTTGAATAATCAAGAGCCACAGTTGAA  
AGTAATTCACACAATTTGAATCCTAACATAAATACCCTAAACCTGTTTCAT  
GAGTTTACAACAGACATCCATAAGTTTAATTTGGGATTCAATAGATAATATC  
TGCACAGTTATTTGGATAGTTTGTAGTTATTATTTAAGTTTAAATTTTAA  
AATCTTTTATTATCTTAAAGTATTTAAAGAAACAGTCAC'TTATCTAAAT  
20 GAAAAAGAAAAAGATAAAATAAACAAGATACTTTTCAATCATCAATATAAA  
AGAAATATTGTGATTCGAAAAGCAGAATCTATTCATTCTCCAATAACTTTT  
TGGTATGGAATAATATATTATTTGATTCCCAGTTTATATTTTAAAGTATA  
AATGACAAAAAATAAATATATAATATTGCACGAGTATGCTCATGCTAAA  
AACAGAGATACTTTGCATTTAATTATCTTTCATATTTTCTATTGCTATG  
25 AGTTATAATCCACTAATACAAATTTGTAAGAAAGATGATTGATGACAAT  
GAAGTAGAAGCCGATAGATTGTCTTAATAATATTAACAAAAATGAATTT  
AAGTCTTATGCGGAAGCTATTATGGATTCCGTATTAACAACTCATTTTTC  
AACAAAAATATATTAAGCCATTCATTTAATGGTAAAAATCATTACTCAA  
AGAAGATTAATTAATATAAAGAAAGGCAATCTGAAGAAGCAGTCAAATTA  
30 ATTTCTAATTTTATTTGTATTTTACTTTTTTATCATGATAATTCAAAGC  
CAGTTTTTAATGGGGCAATCCTTAAGTATTATAAATAAAGCCCTTA  
CAAAGCGATTACCAAATTTTAGATGAAAGTAAAAATTTTGGTTCAAATAGT  
GGATCTTTTCGTTATGTACAGCATGAAGAAAGACAAATAC'TATATTATAAT  
GAAAAAGAAAGTAGAAAAAGATATTCTCCTGATTCAACTTACAAATTTAT  
35 TTAGCACTGTTGGACTTGACCGTCATATTATAAGTGATAAAAAATTCACGT  
ATGTCATGGAATCATAATCATTATCCTTTTCGATTCTTGGAAATAAGGATCAA  
GATTTAAATACGGCAATACAAAACCTCAGTTAATTGGTACTTCGAACGTATT  
AGTAATCAATTATCAAAGAACTATACTTCTGATCAACTCAAGCAATTAAT  
TATGGTAATAAAAAATTTGGGAAGTTATAAAGCCTATTGGTTGGAAGATAGT  
40 TTGAAAAATATCTAATCTTGACCAAGTAATAGTTT'TAAAAAATATGATGGAA  
CAAATAACCATTTTTAGTAAAAATGAAAAGAAACAATTATCTTCTTCGTTA  
TTGATTAGAAAAAATGAAAATTATGAATTGTATGGGAAACAGGTACAGGT  
ATAGTAAACGGGAAATATAATAATGGGTGGTTGTAGGTTACGTAATTACA  
AATCATGATAAGTATTATTTTCTACACATTTATCAGATGAAAAAGCCTCT  
45 GGTGAAAATGCTAAATTCATAAATGAAAAAATATTAAGAAATGGGTGTT  
TTAAATGGCCAATAAGCAAGTTGAAATATCTATGGCTGAATGGGATGTTAT  
GAATATAATATGGAATAAAAAATCAGTATCAGCTAATGAAATTGTAGTTGA  
GATTCAAAAAATAAAGAAGTTAGCGATAAGACGATTAGAACATTAATTAC  
AAGACTATATAAAAAAGAGATTATAAACGCTATAAATATAATAATTTTA  
50 TTTTTACTCATCAATTATTAAGAAGATGATATTAATGAAACTGCTAA  
AACCTTTCTTAATAAATTGTATGGAGGGGATATGAAAAGTTTAGTGCTTAA  
TTTTGCGAAAAATGAAGAATTAAATAACAAAGAAATGAAATGCACACTAT  
GATCATATCGGAGCATTAGATAATATTATTGAAAAATATCAGGTTCCAGTT  
TATATGACTAAAGATGAGTTTGATTTTTTAACTGATCCAGATAAAAAATGGC  
TCATCTAAATTTACACAATATGGTTTATCTAAAAATAGAAAGTCAC

Sequence 4168

step.1051a06.cons.ok

55 ATGCATTGATAGAAAAATTAGAAAAAGAGTTCAAGTTAAGTGTCTTGCCGA  
CACTCACTCCGTTAGGTATTGATGCGTATCATCCATTTCCAAAGTTAAATA  
ATAAAAGTTAAATATTTTTGTTGATATCGATACGGAAGATGCCATTAATT  
CAGCTATCGTTCAAATTCCTTCATTAATTCACGCTTTTTAACTTTAAATG  
AGGGTACAAAACAATACGTTGTCATGGTAGAAGATGTAATTACGTATTTCA

TCAATTATCTATTTACAGGATACGAAGTACTAAATACTTTTACTTTCCGAA  
TAACACGTAATGCAGATTTAACCATTTCATGAAGATGGCGCTGAGGACTTGC  
TTATAGAAATTGAACGTTTCTTGAAAAGAACGTAAGAGTGGTTCGGCTGTAC  
GTTTAGAATTAGATTGTCGCACTTCTGAAAAAGAGAATGTAGAATGGTTAA  
5 TCGATCAATTAGAAATTGAAGATAATGATATTTATTATTTAGATGGTCCAC  
TTGATTTAACATTCTTATTTGGATTGGTTGATCATCTATCTCATAAGCTCA  
AATATTTAACGTATGAGAAATATACCCCTCAACCACCTAGATCATTAGGCA  
ACAAGAATATCTATCAATTATCATTAGAAAGAGATATATTCTTCCACCATC  
CGTATGAATCATTTGAACCAATAGTTGACTTTATTCGACAAGCAGCAGATG  
10 ACCCAAATACAATCGCTATCAAACAAACCTTGATCGAGTGAGTAAGGATT  
CGCCGATTATTAACAGCTTAAAAGAAGCCGCTGAAAACGGCAAGCAAGTAA  
CGGTGCTCGTAGAATTAAGCAGCGCTTTGATGAAGAAAATAACGTACATT  
GGGCACGTATGTTAGAAGATGCTGGCTGTCACGTTATTTATGGTATGACAC  
ATCTAAAACGCATAGTAAAATTGCGCTAGTCGTTAAACGCATCAACAATA  
15 AACTTACGTCATTTGTTTCAATTTAGGCACAGGTAACATAACGATAAACTG  
CTAAATTATACACAGATATGGGTATCATCACGACAAATAAAGATATCGCTG  
AGGATGCAATTAACCTTCTTAATTACTTGAGTGGTTACTCAACAAAACCAG  
AATACAATAAATTGATTGTAGCACCATACGATATTCGAGACGCTTTCATTG  
ATCGTATCGATAAAGAAATACGTAGTCATTTACAACATGGTAACGGTAAAA  
20 TTATGATGAAAATGAACCTTTAACCAGATAAAACGATTATCGAAAAGCTCT  
TCGAAGCATCCCAAGCAGGCGTTAAAATACAACCTCATCATTCGTGGTATAT  
GTTGCTCTAAACCAGGCATTCCAGGTATTAGCGAAAATATAGAGGTTGTTA  
GTATTGTGGGTCGTTTGCTTGAACATTACGTTATTTACTACTCCATAATA  
ATGGTGAGGCGCATATTTATTTATCTTCAGCTGACGTTATGACACGTAATA  
25 TGATTAAACGTGTGCAAAATATTATCCCTGTTGAAGATAAATCAATAGGAC  
AACGATTAGTTAACTATATGAATTTACAATTATCTGACAACCAAAAAGGTC  
GTTACCAAGATGCACAAGGCGTTTATCATTATGTGCAAAACAAATTCATCTC  
CTTTAACTCTCAATCTTACTTGATGCAAGAAGCAATTAAGTATGGAGAAG  
AACTAAAAAACAATCGGTACAACCTTCTGGACAACCCGTTTCTTAGAC  
30 GTGGTGGTAGTTGGATACGAAAATTAAAAAGTACATTTAAAAGATAAACTC  
ACCTTGACAATTGTATTTTATATGAAATGAACACGAAATTAATAAATATCT  
TTTTATAAATATACAACCTGTTATTCTTTATAATAATTAAGAGGTACAGAA  
CACATCACTTTAACTCAACATTTTGTGAGTATAAAAGGTCGTGCTTGTAAC  
TCTTTTTTATCTATGATGATTTATAGGATTGTGGGTGTGCATACCACTCTT  
35 TTAATAATGTATATAAAACATCACTATATTGAGCTAATTCCTTTGCTTTTA  
TTTTCTCATCTACACTATGTGCCTCTTCTAACTACCTGGGCCATATAATA  
TCGTGGGAATGCCAAAATGTGCTGTCCAACCTCCATCAGTTACAGTTGTAC  
TCATACCATGTTCAAGCTTTTTATTATGAATATGTTTATGTGCTTCTTCTA  
ATTGCTTAAACCTGGATGATGTGTCGGAACAGTGAACCTTGGGAAGATTT  
40 CTCCTTTATCCTCAATCATGGATGTACCACCCCATTCAAATTCAGTGGAT  
TCTCTCTGAGCCATACATCTGCTTCTGCAACCTTATTTAAATATTGCTCTA  
TTTCATTAACCTACAGATTCATAACTTTTCGTTTCGGTAAGTAATGAACAGTAA  
TCCATAATCGACATTCATCTGCAATAAATGCAGGGTGACGTCCACCTTCTA  
TGACAGCTGGGTTAATTGTATTTCGCACCTGGAGGCATTCCAGGGCTCTTCT  
45 TCATGACAGCCCAATGCCCTTCAAGTTTCAATTAAGCGATTGAATCACCTTG  
TCATTTTTTCAATGGCACTTGCACCAACAAGCCCCCACCAGCATGTATCG  
TTTGACTACGCGCACCATCATGTATTGTATTTTACTTTTAACTGTAATCC  
ATCCGGTAATCACGCCACCTTGCCCAAGTGCTTGATTCTCACTCGTATCTA  
AGACAAGGGCTAAGTCACCTTTAGGTCTTATTTACATGCACGTTTAGTTC  
50 CTGCTTCACCTACTTCTTACCGACTACTGATTGAACAATAATATCACCTT  
CTGGACGTTGCCCCCTCTTGATGTAATTGCTCCAAGACGTAGAATAATGAAG  
ACATACCACCTTTCATATCGCTAACGCCACGACCGTATAACCATTCTTCTT  
TGTTGGTAAGTTTAAAAGGTGGATACTGCCAATATTGATCGTCATCTACAG  
AAGCTACATCAACATGTCCATTCAATATCAGTTTGGCGCTTTAGGATTGT  
55 GCCCTTTAAGGTAGCTACTATCACACTATCATTGTGCTATAACTGTTCTC  
TCTGTATTGAAAAATCCAGTTGTTAAGTAACGTTTCGATTTCATCTTGCA  
ATGGATCTGTATTACGTCCAGGTGGACTTTCAGTATTAATCTCACTAGCA  
TATCTAAAATTTCAAATTGACGTTTATCCAATTGATATCCCATCCTTTGTG  
TAAAGTGGTTGAATTCAAACGTAACAATTTAAGTGT



Sequence 4169

step.1051a09.cons.ok

5 CTTTGGATTTCTCAAAAATTGGAAGAATGTGATTGAATGATTCAGTTTGA  
AATTGGACTCAACACTCAACTGAATTTTGGATAATATATCATCTTTTGATA  
ATGGGTTTTGCATGGCTTTTACAAAGAATTCGATTTTTTTAGCATCTTCAT  
CTGAAAATAAAGGTGATACTTGTATGACTTTAGGTATTTGTAAAAGTTGAC  
10 TTGTATCAAAGTCGTGAGTAGTAATTAATAAGTCAATCCCTTCAAATGAT  
AGTTATTAATATCTTCAAGTTTAAATGTATCTACGATCTGTATTGCATGAT  
TAAGTTGTTTGATTTTCTCAGCAAGCAACGTTGAAATGCCTAAGCCATAAT  
AACAAGCAATTACAACATGAATATGTGATGACTTATGGCGTTCGATAGAAG  
ACTGAAAATGTATAGTTAAAAAGGCAATCTCATCTTCGCTTAATTGGATAT  
TGGTATCTTGTGATAATTGTGCAATACTATCATATAGTGTATTAAAGACAA  
15 AGGGATATAGTCGTTTGATTTGACTTGTTAATGGATTATTTAGATAAACAT  
GACTCATTAATCGCAAATATGTACGACTAAAGTGGACGTTTCATATTATCTT  
TTAAAATTGTATCTTGTGAAAAGGGAAAACCAATATGTTGCTCCATTAATT  
CAATGAGTCGATCGATATAACTTTGAATAAATAGTTGTTGGATCCCTAAAT  
CAAACCTATTGAAATGGTAGCTAATAAAAAAGGAAAAGCATTCACTTGTTT  
20 TATTGTTAAGTTGATATCCAAGGTTTCATTGATATCTTTTATACACTTTT  
TCGCAATAGTTAAAGATTCTGTATCAGTGCTCCAATCTTCTTCTCTGGTT  
GAGAATGTTTGATAATTAAAATTAGATGCACAAGTAATTGTTGTATTTAT  
TTTCAGAACTTGATAATTGATGATTATCTATATGCTTTGAGATAATTTGTT  
TTATTTTCTAGTATGGGCTTGAGGTAACCTCTGTAAAATAAGGTTTTCAA  
25 CTTTAAAGTCATCGTCTGTAAGTTGATTGATATGAAGTACAGCATTACTGA  
TACTCGTTGTACTCGCATCGATCATGATACCTTGCTTCTTTTAAATTGATA  
AATAAATATCAAATTTTATAGCCACGTTTGTATACGTGTTACATAATCAA  
TCACTTTTGATTTTGTAAATGGTAAGTTGAAGATAGCTCTTTGATAGTGA  
ATGTATGCTTTTCCATAAATAACCTATAAGCAATTGTGATAAGCAATTTAT  
30 TCTCTTTTACAATAACTGACTCTAAAGCAGATTGTATCTCATCAGGTGTAT  
AAAGACATGTATTTAGCATATAACCTTTAGATTGTACACTTAAAAATTAATT  
CATTTAAAAATGTAGTATGTATAGTTTAAATATCATTACGTATAGTTCTAT  
TAGATACATTTAACTGTTTGGCAATATCATAGCCACTTATATACGTATCTG  
TATAATTTAATAACAATTTGATGAGTTTGATTGTCTATCAATCACGATTA  
35 ATCACTCTCTCTATATAAACTTTGAGAAAACGCTTTAATAATTTACTTTA  
ATTCTATTATTAATAATTGAGCACAATCAATATGGGGGAAGATGGTGAAGTA  
TTAGAATAAATGATTTTGTGAGAGAAATAGAGGGCTAAAATGATAAATCT  
AAAAAGGCTATAGAATTAGTATTTAAGATGAATAGTATAGTCACTTGTTT  
AACTTAATTAGCATCTACAAATACAATGAGGTTTCATATGCTATTTTGAAT  
40 TAAACAAATTTTAAACCTTGGTCAACGATTTTGTGCAACTGTATCTGCAATA  
CCGAATCCCATGTCTACCCAATCTTGTTTTACGTGTAAACCAGCGTTTACA  
GCGTTATGTAATGATTCAACGATACCTGACATAATATAATCCTCCCTTGTT  
GTTGTTTGTGATACGCTTACATAACTATTTCTAACATACACATAGGTACAT  
GTAAATGGAGTTGAGAAATTTTAAACAAATCTTTAAAAACAAAATAAAATT  
45 GAGTTCGATGAATTCGAAATATTGTGACTTCTTATAATTTGATTTATTGCA  
ATAGATGAATATTGAAAATTAAATGTTAATAAAATTGTGCATTTATTCACA  
ATATATTACATCAAATTGCGCAAATTATGATAATTTAAATATATAATCTT  
AAGAAATATTGAGGAGTGGTTTTGTTGAGTAACTCAAAAAAGTAGCCGTT  
GTCACAGGTGCAGCACAAGGTATTGGCTTGAAAATTGCTGAGCGTCTATTT  
50 GAAGACGGATATAGCATCGCGCTTGTAGACTTTAATGAAGAGGTAGCTAAA  
GAGTCAGCTGAAAAATTATCAAAAGAAGGGCAAGAGGCAGTTGCTTTTAAA  
GCAGACGTTTCAAATCGCGATCAAGTATTTAGTGTGTTAAATCAAGTCGTT  
GAACACTTTGGCGATTTAAATGTCCTAGTTAATAATGCTGGTCTTGGACCA  
ATGACACCAATTGAATCAGTAACACCTGAACAATTTAATCAAGTTGTAGGT  
55 GTTAACTGAGGTGGTGTATTCTGGGGTATCCAAGCTGCAATTGAACAATTT  
GATAAATTAGGACATGGCGGTAAAATTATCAATGCCACATCTCAAGCAGGT  
GTTGAAGGTAATGCTGGCTTATCTCTATATAGCAGTACTAAGTTTGCTGTT  
AGAGGATTGACTCAAGTAGCAGCACGTGATTTAGCTGAGAAAAATATTACA  
GTCAACGCATTTCGCACCTGGTATTGTTGAAACACCAATGATGAAAGGTATC

GCTGAAAAGCTTGCTGAGGAAAATAACCAACCAATGGAATGGGGTTGGAAA  
 CAATTTACAGATCAAATTGCCTTAAAACGCTTATCTAAACCTGAAGATGTA  
 GCTAATGTAGTAAGCTTCTTAGCAGGTAGCGATTAGATTATATTACTGGC  
 CAAACAATCATCGTTGACGGTGGTATGAGATTCCACTAAGATAAATATCAA  
 5 TGAGATATAAAAAAGTTGAGTAAAGTTAATTCTAGAGATTTAAAAATTTCT  
 AGAATTAACTTTTTAATTATCAAACATTAAACATTCTTCTATTCTGTAAAAA  
 TAACTTAAGCTATTTAAGGTATTAAGGTATGTTAACTGCTTAGTAAATGGT  
 CAATATTTATAATTATCAATTAAATTTAAAAATTGATGGCGTGATATATTGT  
 GGCATATCTTTTACAAAAGGTATGCGCTTAGAAAAATATTTCACTCTCAAAT  
 10 CCAGAAATGACATGAAATCTAGCAATTGCAAAATATTGGATAATCTTTAGGT  
 AAACAATGATTGATCTTTGATTGTTCATTGCTTTATCATTTAAACAAAC  
 AT

15 Sequence 4170  
 step.1051a10.cons.ok  
 TATTAAAACAAAGACTGATATGAGTGAAGATCAACAATTTGACTTTTATGA  
 AAATATGTTAATGCACCTGCCGATAAAATCAGATTAAAAATACTAAATCA  
 AATTAGCCAAAGCTTCAATAAATCATTATGTGTATGTGATTTAGAAGAGTT  
 20 ATTAGATATAAAACAATCTAAACTTTCTTATCATTTAAAAAAATTAGTAGA  
 TGCAATGTCTTATTGCTGAAAAGCATGGGACATGGAATTATTATAAAAT  
 TAATGAGCAACAAATACAGGTGTGTTTTAAATGAAGATACTTGTGTAGAT  
 ACTTTAAGTATCTTTTTTAAATATAGTATTAATCAATTTTTTTTGATTAAAT  
 CATCAAGAAATATTGATTAATTAATTTGGAGGCATTATACTAATGTTAGA  
 25 TTCAATTATGGAATTTATAAAAAACATTTGTGATGTTGTTTTTGAATTATT  
 AATACATTTCATCATCGTGAGCTTTATTGTAAGTATAATCCAGCAGATAGT  
 TTCAGAAGAAAAATAAAACACTTTTTTAAGTAAACCTAATCAAGCTATTAA  
 TTATATTTTGGGAATGGCTTTTGGTGCGATGACACCATTTTGTCTTGTTC  
 TACAATTCCTATACTTGCAGGTTTATTAAATCTAAAGTTCATTTGGCCC  
 30 TGCAATGAGTTTTTTTAAATGCGTCACCTTAAATGAATCCATTAATGATATT  
 TATGTTATGGGCCTTATTAGGTTGGAAGTTGCTGTTGTTTACTTTATTTT  
 ACTAGCACTCTTTAGTGTCTTAACAGGTCTAGTATTTTCAAAAATGAATTT  
 AGCTGAAACTTATAAAGGAGTAAATGTTAAAGGCGATGGATTTTTTGCTAA  
 TAAAAATGGGATCTCGTTTTAAACAAGCATTAAATGATGCGTGGGCATTTTT  
 35 ATATCCAATGCTTCCTTACCTATTTATTGGTGTGTTTATTGGAGCGTTCAT  
 ATATGGCTTTGTACCCGAAACATTTATTACAAAATACGCAAGTGGTGATGG  
 CGTTATATCTGTATTTCATTGCATCTGTTATAGGCATTCCAATGTATATTAG  
 ACCTGAAACAATGTTACCTATAGCTGAAGCATTAGCTTCAAAAGGAATGTC  
 GCTTGGGACAGTTTGTGCTTTGATCATTGGTGGTGCTGGTGCAAGTATTCC  
 40 AGAAGTTGTATTATTATCGAAACTATTCAAGAAAAAATTTGTAGTCTCATT  
 TGTATTGCGCATTTTATGTTAGCTATTTCTACAGGTTTGATTGTGAACAT  
 CGTTATTTAAAGGAGGTGAGATAATGGGAGTCAAAGACGTATTAaaaaaaat  
 TAAAACCTCAGGAACAATCTTGTGTTTCAGTAGAAATTGAAGAAAAACAG  
 AGAAGAATGAAAAAGGACAGCAAGATAATAAATTTGTTGAACAATTAAT  
 45 TTAGAAGTCTGTAAATATATACTTCTAATAAATAAATGAACGACAAATTC  
 TAATGTAATAGTATGGAATTTGTCGTTCTTTTCGTTTCAGTTAAGGAAAATG  
 ATTTTGCTTGTGTTAGTATTTCTTTAAGACTTATAACAAAAAGACGTTAATA  
 AAAAACCGCATCATTAACCGATACGCAAGCGTATCACAAATAAACTAA  
 AAAATAGATTGTGTATAATATAAAAGGAAGGGATTTATATAAAAATTTTGA  
 50 ATTCAAAAATTTATGAAAGGGAAGCTACCTTAGAAATTGAATCTATGGCCA  
 CTAAGTCTTTTTTATATCACCCTTATTAaaaaatGTAAGAATATTCCTC  
 AGTGCTAAGTGAAGGAGGTTCTAGTTTTATTTAATATTCATATTGATAGGT  
 AATGGTTAATAATTGCCGTGTAATTTATTGTTAAATATCGTTGTTATAGTAT  
 CATCATTTACTGTTTACCATTTCCTTTAAAGGTTTAGAATTTGTGGGG  
 55 TTTCTTAATACATTTTAAATGTTGATTCATAATCTTGAATAGCGTCGATG  
 TTTTGAGGCTCTATGATTGTGCTATCATCAGGCACATTGATTTCAATTTCA  
 GATTTTCCGTACAAAACCTTGCGTCTTCACTTTTATCCCCCTCAATTAAGAT  
 TTTTAAAAATAAACACCTTCATCCCCAAATTTATAAGGTGTGATTAAGAGCG  
 ATGACTTTTCACTGACATGATATATGCCTACAATATAGGTATAAGGTTTTT

TTTGAGGTGATCAATTGAGTAGATTTATGGATGATGCTATTCAACTAGCAA  
AAATGGTAAATGGACAAACAGGTGTTAATCCACCAGTAGGATCCGTTGTTG  
TTAAAAACGGTAGGATTGTAGGTTTAGGTGCACATTTAAAAAAGGGAGATA  
AACATGCCGAAGTACAAGCTATTGAAATGGCAGGTTTAAATACCCAAGGTG  
5 CTACCATATACGTTTCATTAGAACCTTGCACACACCATGGTTCAACACCAC  
CTTGTGTGCATAAAATCATTGAAGCGGGCATATCTAAGGTCATCTATGCTG  
TTAAAGATACTACTTTAGTAAGTAAGGGTGACGAGATTCTGAGAGAAGCTG  
GTATAGAGGTTGAATTTCAATATAATGAAAATGCAGCTGCATTATACCGTG  
ACTTTTTTACTGCTAAAAGAAACGAAGTTCCAGAAGTAACTGTAAAGGTCT  
10 CATCTAGTCTAGATGGTAAACAAGCAACAGACTTTAATGAAAGTAAGTGGA  
TAACAAACAAGAAGTTAAAGAAGATGTTTATCAATTAAGACATGAGCATG  
ATGCATGTTATTACTGGGCGTAGAACCATTTGAAGCAGACAATCCATTGTATA  
CAACCAGGGTTCTGTATGGAAAGCATCCGATTCGAGTTATTCTTTCTAAGA  
AAGGTCAACTCGATTTTAAATCAACAAATATTTAAAGATACTGCATC  
15

Sequence 4171

step.1051a11.cons.ok

TATGACCTGATTTTGGCATCTTTTATAGCAAATCTCCACAAATAATGATGCT  
20 TAAGTTCGACATCCGTAGGTGCACTAATACCATTCACTTCATATCCTGTTG  
GATCTAATTTTTCTCTAATACGTTTAAATATTGCCACCTTTACCAGCAGCAT  
CCATACCTTCGAAAACCAAAACAAGGGGAATCTTCTTTTCATATAAAGCAA  
ATTGGATTCTCTCATCTCTGTTGCAATTCACAATGAGATTTTATACG  
TTTTTTTGTCTACTTTCTCAAGATTATTATTAATAAAGAAGTCGTAAAGC  
25 TTGATGTGAACCTTACCGTTGACTTTAGTTGTTTGTGTTCAACTTTTTTA  
TAGCTTGCTCAAGTCTATCTATTAATGTAAGTACATTTTTTCAAAGCAT  
GCTCGCGCTCTGTGTAATCGATCACTTTCCAATCTTTATCTTTGTTGATGA  
ATTGATGCATTTGATTTAGATAACTTTCTTGAGGTATAACATTTTCATATT  
CTTGAACCTTCCATCTAGTTAATGGATTATCTTTTGTCTGTTGAATATGTT  
30 CATTCGGTTTTTCTTCATTTATTTCTATGAAAAATTTTATAATTTTCATAGT  
TATCATCTCTTAACATCGATTCAAATGATAAATTTGATTGACTAAAACAT  
CATAATTTTTATATTGATCATGCTTAATTTTATTTTCTTTATAATCTAAAA  
AGTGTGAATACCAACTTCTAAAATAAATATTATATTGCCCTTTTGTGGTA  
AAGTATTTCCAATATTTTTGTAAAAATTTGGTAACGTAAATCGTTTGAAGCTG  
35 GCGATTTAGTAGCTATAAATCGCGAATATTTGGCATCTAGGTGCAATAGTA  
ATTCATTTGATAAACGTGCTTCCCGAAGCAGGAATCCCTCAAATAATA  
CCATAATTGGAATACCTAATTCATGAGTACGTCGACTTAATCGAGCTACTT  
TTAATTGTAATCTTCTAGTTTCCCTGACATCGTTTCACCTCTATATATG  
TTAAAGTTAGATGTTATATTGTTATATTTTAACATAGAAAAATCTCTTCAA  
40 CGTTCTAAACGTCGAAGAGATACGAAGCTTTATCCCATAAATTTAAAAATA  
TCATTCTCATACAAATGAATTAATCTTCTAAGTATTAAATCTAAATCCAT  
GCAACTAGAAACGGCACAACAAAAAAGGCGATGACAATAAGTAATAAACTT  
AACCATGCAGAATCAACATGCATAAATTTAAAGGCATTAATAGGCCCAACC  
ATTCGGATAAAACCAATCCTGCTGATTCTTTTGTTCCTGAAATACCAATA  
45 ATCCCTGAAGCAATACCAGATATTGCCGCTGTCAAGAAAAATCGGAATCATA  
ATGACAGGGTATTTAACCATATTGGCATCATCATTTTCACCCACCGAAA  
AATATTGATAAAGGAATACCTACATGATTAACTTTGCTGGTACCAATCAAT  
AATACAGCTTCTGTGCTGCTATACCTATTGAAGCAGATCCCGCAGCAATA  
CCTGATAATCCAATAGCAATAGCTATGGCTACAGTTGACAATGGTGATATG  
50 ATTTAAAAACTAAACACCATAGAGATTAACTACTCATAAACTGGTTGT  
AATTCACTAAAGCTATTAACCATGTCACCAATTTCCCGTTGTAATTAACCTT  
ACATATGGTAAAGTAAATACGCCGATTGTAGCTGCTAAACCACCAACAACCT  
GTCGGAACCAATTAAGCCATACTACCAACACGTTCTTCTATTAATAAA  
ATAAGTAAACAGCGGATGGATGCAGTTAACATCGTATTAAATTAATCCCA  
55 ATTCGCGCAATTACCCATGTACCTTGTAAATGAGCTGCACCACTACCA  
ACATATGAGGCACTTGCTACTACAGCTATTGCTAAAGGTGTCATATTGAAC  
TTCATAGCTATCAATGCTCCAATAAGCGCTGGCACTGTAAATGGATGGCT  
TGAAACGACCCCTAATAAAGTTTTGAAAATAGGATGATATTGCATAAAGTAT  
TTAAAAATTTCTCCCAAAATTTGCATTTGGAACGAGTCCGGCTACTATTCCA

ATTGCTACCCCTGATAAACTCTAAAAACAAAATCCTTTGGTCCATCGATA  
TTTTTTATCGTCGACATAAGTTAAACCTCCCAATGTGCTAAGTGAAATTAT  
GTATAAAAAGAGTCTCGAAGCCCATATATGATTCAATTAAATCTTTCTTAG  
ATGCTGTAACCTAGAGGGATAATTAGTGAAATGCATATATGACATTCAAGA  
5 CTATGCTCAATAGTATATCATATTTTTCTGAAAATTAAGATAACTTATTCTG  
ACATTTAATTCAAAACATTAATTTTTTTAATTAAAATACACTTCATAACCT  
TTAGTTTAAATACTAACGTTATGAAGTGTTAGCTAACTCGTCTTATTTGAA  
ATAATAAGTGCTTTACTCTTCCTCATTTTTTAATTTTAGCTTTGCGAGATTCT  
TTTTTTATATTTTTGATACATCAATAGCATGATAACAAACCATACGGGTGC  
10 AGAAAGTACGGCATAACGCGTTGCACTATTAATCAATAGTATAATAAAAAT  
AAATGCAAGAACCCTAAAACTGTAAGCCATGTATTTTCCGCCCCACAT  
TTTATAGTTACTTTCTTTATGCTGTTTCGGTTCATGTCTTAAATAACCTAG  
ATACGCGATCATAATAATTGTCCAAATCATAATTTTAAAACAGTTGAAAA  
TGTTGTAATTTGTACGAACACTTTAGTCGCATCTTTAAAATTCGATTTAA  
15 CACGACTGAAATACTTAATAAGCCACATGTCACTAAAATAGCATAATGTGG  
TACGCCGTGCTTATTGGTCTATGTAAGAATGCTGGACCTTGCTTTCTTCC  
AGCTAATCCAAACATCGTACGGCTATTAGCAAAATATACCACTATTACAAGA  
AGAGGCTGCAGCTGTAAGTACAACAAAGTTAATAATACCTGCTGCAAAAGG  
GATTTCCAACCTAATCCAAACATTTTAACGTATGACTGTCAGCAGGATTCAA  
20 TTGTTGCCATGGTACAACAGACATGATAACTGCCAACGATCCTATATAAAA  
TAATAATATTCTAAACGGTACATTATTAATTGCTTGAGGAATTGTTTTGTG  
AGGATCTTTAGTCTCCCCTGCAGTTATTCCAATCAACTCAATACCAATAAA  
TGAGAAAATTGCCATTTGGAATGACATGAAGAAACCTTGTGCACCATTAG

25

Sequence 4172

step.1051a12.cons.ok

ACCAATGAAAACCTTCATTTTTATCCCCGCAAATGATATTTACGACATGC  
AAATGATATTTACGACATGCAAATGATATTGTAGAAACAATTCCCCGAGAC  
30 TGAATTCGATGAATTAAGACATCATCGGGGTGCAACATCATACCATTTCAA  
AATGATTTTAAAAGAACTATGACATTTTACGTAAAGGTTGATGGTAAAGTG  
TAATGAAACCAGCAGTGAGTAAAAATAGACTTATTATACCATTTGTATTGA  
AATTTTTATCTTTTATACCAGTATTCGGTAGCATATCAGATGAACCTTTGTT  
GTGGTAAGTCAGAAGATTGAACCTGACCTACGTAGTATGAATTGAGCTCAC  
35 GTGTACTATCCACTGCTTGTGTCTGTTGAGTAGAGTGTCGTTTACTTGTG  
AAGATGTTGTAGCAATATCTTGTGCAACATAACATTGTCGTGATTGAGTT  
GACTATATTTCTCCATAATTTCCACTTTTATATAGCACCACCTCCATTTTGT  
ATACTTTATAAGTACCGACACCTGCACCAGATTTATTATTTATATCAATTG  
TGAAATAATCCCCTTTATCCTTAACCTTTTTTGAAATTTTGTAAAGTCCGGAT  
40 TGCCACCCTATTTTTTATAGCTTGAATTGCTACAGCTTGTGCATCATGAG  
ATGTTACTTTCGGCTGCATGTGTCGTTGTGTCATTGACACTTGGAATAATA  
ATAATCCTGTTAATACAGTCGTTGCAATTAGAGAAATCTTTTCACATTGA  
TAACCCCATTTGCAATTGATGATATATGATGATTTAAATTACTTTACGAT  
TATAGTTTAGCACCTTGATTGCGAGATGATAGTAGTTTAAAAGAATTCAA  
45 TACAAATTTAAGATACGTTAAAAATCTTAATAATCATAAACCATTGCTAA  
TGATATAGCAGTAAAACAGACGGCAAGTATTGCTTCGTAAATAGCGAATCT  
TTAAGAATTTGTTAAATTGTTGTACATTTTTTAAAATAGTTAGTTTATAAT  
TATTTTATAAAGTGGTTTATTTGTTGAGTTAAATATATTAGAATGTGAGG  
GAGTATTTGAATTGAAGAAATTAGCAGTGATATGTGCGTTTACAATATTAA  
50 TATTAGCTGTTGTGGTCTTGGTGATAGTGATAAATGGAAGCTCAACGA  
TAAATGATGATCAACAATCAGGATATAAAGTAACAGAGATTCAAAATCAA  
GTATAAGTAGAAATCAAACAGAAGATAATCAGCAGGACACACAACAAGATA  
CCCATTGCAATAGATACTATGCTCAAGTTTGGTTAACTGCTTTAGATAGTT  
ATAGAGGTGAAAGTGACCTTCTTTTGACGATTTAGAAATTGTACATCAAA  
55 ATATTTCTAATAAAGTTTATAGATCCCTATCACCAGACGAATCAGCCAAAC  
TACCTGAAGGAACAGAATTGTTAACAGCAAGTGTTACTGCAGCAGGTTTCAG  
TTTATTATAAAGTAATGGAGATGGCACAATTACAATATATAGTGATACCAT  
CACATTTCCAAGGGAGTTGGCGTGACGCTGATTACTCTAAAAGAGAATCTC  
AACGCATTATAGATGATGCTCGTACAGTTAAGTTATACAACGCTAGTGAAA

GTGAAATCAATAAGATAAGTCAGATGATGAGGACTGAATTTTCAGTTGGTG  
 ATAATTTAACAGATGAAGATGATACTTCTGAATCTGAAGATCAATCAAGTA  
 GTTCTGATGAAGCAACGGTGACACGAAGTAATGTTATCGATATAGTTGAAG  
 ACTACGAAGGGCATCAATTAGATACAGACACATATTTTACAAAGAACCAG  
 5 AAAAAAGATAGCGATGGTAGTTGGGGGTTCTCATTACAGATAAAGAAGGCC  
 ATTTAGAAGGATCTTATATTATCGATAAAGATGGAGAAGTAACGAAGTATG  
 ATGAAGATGGAGAGCCAGAATAACTAATAAGGCAGTAGAGATATCATAGTC  
 TAATTATCTATGATGTTTCTACTGCCAATATTTATTTATAATGTGTAAAA  
 GACATTGAGATATGAGTTTTTAAAAATCATAAAATTTTTTCGAAATGATAGG  
 10 TAGACAAGTCGCCATTAAAAATGATGAAAAAAGATGTGCAACTAACCACCA  
 TGCAAATTCGTCCAACTAAAGGAAAAAATGGACGTTGCGCAAGAAAAAC  
 GAGAAGTGGATACATCAAAGTAAATATCAATACTAAAGGTAAGTATGCTAG  
 ATGATACAAGGATTTTGAATAATGATAGATAATTTAAAAGGCGAGATAAAT  
 CAATATTTCCAATACTTAAATGAATCAGTACTTCAATAATTGTTGGCACTTC  
 15 ATCAGGGTTGATTAAAAAATCAATATTGAGTAATAACTGAGTTAAGTGTGT  
 GTTTTGTAGTAACGCATCCATTATATAGTTATAATAAGTAATATCACGCT  
 AATCGTGGTTGCGCATAATAAATGATAAAATATTTTAACCAATGCATATT  
 AATCTCCTCCGTAAAAATATTTTATCTAAATTCCCTTTAAACATATATTCT  
 AAGCTCAATGACATATATTTCTTTATCACAAAAGATTGCGAACGTAAGTA  
 20 TTCTAAATTATCAGAAAATATTTACAAATCTGAAAATTATTAGTATATTGA  
 TTACTATCCTATTAATATTGATTTATTTTAAAACGATAGCAGTTGATAGTT  
 TTTATAGCTTCATATGTAGATAGCTATATTTAAAAGAGTCACTATTGGGAG  
 GGAACCTCAATGAGTAAGGTTAATCATTGTAGTTGAAGATGAACGTTATT  
 TTGCACATTCTGGACGGATTAAATATTATCCACTAGTTATTGATCATGGTT  
 25 ATGGAGCCACGTTAATCGATGTAGACGGTAAGTCTTATATTGATTATTAG  
 CAAGTGCAAGTTCGCAAAATGTGGGTACGCTCCGAAGCCAGTAGTCGAAG  
 CAATTAAGAACCAAACTGAGAATTCATTATTATACACCAGCATATATGTA  
 TCATGAACCGTTAGTGCGATTATCAAAAAAATTATGTGACATTGCTCCTGG  
 AAATTATGAGAAGAGAGTTACTTTTCGGATTAAAGTGCTCTGATGCTAATGA  
 30 TGGGATTATAAAGTTTGCACGAGCGTATACAGGACGTCATACATCATAAG  
 TTTTACTAATGCATACCATGGTTCAACATTTGGTTCATTATCGATGTCTTC  
 AATTAGTTTGAATATCGTAAGCATTACGGGCCATTACTTAATGGATTTTA  
 CCATATACCTTTTCCGATAAGTATAGGGGATGTTTGAGCAAGCTAAGCC  
 TAACACGGTTGAGGAATATTTAGCTCCTTTAAAAGAAATGTTTGCAAAATA  
 35 CGTCCCTGCGGAGGAAGTTGCATGTATTGTAGTTGAAACAATTCAAGGTGA  
 CGGTGGCTTACTTGAACCCGTACCAGGTTATTTTGAAGCATTACAAGAGCT  
 TTGCCACGCTCACAATATCTTATTGTCAGTTGATGATATCCAACAAGGATT  
 AGGTCGTACAGGAAAGTGGAGTTCCGTAGATCATTATTATTTTACTCCAGA  
 TTTAATGACATTTGGAAAGTCC  
 40

Sequence 4173

step.1051b01.cons.ok

TACCAGTCTTTCCAATATTTATTTTCATCAATACTGGCAAGTCTTATCCAT  
 45 TGATGATCAACCTTTTGTCTAAAGTGATTATGATGTTTAAACAAACGTTGA  
 ATATATGCATCTGGCGCTTGAATAACAATTTAAAGCCATAATAGGTGCGTGA  
 TACGCCTCTTTGTTCATTCATCATTACTGACTGCCATGGTAAGCCATACATT  
 AAATCACTAGCATTTCTTGCATGACACCTACACCACTTGTTACAGTTTGC  
 GTTGTCTTACTACCGCTTCATAAATAGTGAGGTGCCACGGTTGAGGCGTAG  
 50 TATTGTAAATTAATCCATTGTGCTACTAGTGCTGCCCCAGAAATAATTGTA  
 TTTAAAATCTCACCGTCTTCATCCTTTGTCCAATCATAATTATGAAGAAAT  
 GCCCGTCCCTCTAGATTACTATTTTGGGTGATTGACGTTTCCCAATAATG  
 AATTCAGCATTTTCGTGCTAGACCCCATCTGGACGAACTTCCTCCAATCG  
 CTAGCGTGACGATGCGCTTCAGCATTAGGATTATGGTCAGTGTTATTTATA  
 55 TTTGGCAACGATGCCAAACGTTCTAAATTGGCTTTATAACATACTTTGGC  
 ATCACATGCTTAAGTTTCGTCAAAGGCATTTTGAGCTTCTGTAGTTAAAGGT  
 GGAACATAAATATACTCTAACTCATCAACTGACGTTTGATGTTTCAGCAGCT  
 ATAAACACTGTATGTCTTGGAAATGTCGATTCTTCCATCAATAATCCACGT  
 CTAACATTTCTTGATTACACATTACAATATGATATTATTTAAATAATA

GAAGAATAGCTTAGAGAGGTCGTAAGGCATGGATAAGGAAAAAGGACTGTT  
 AATTGTTCTTTTCAGGCCCTTCAGGTGTTGGAAAGGGAAGTGTAGAAAGAA  
 GATATTTGAAGACCCAACACTTTCATATAAGTATTCTATATCAATGACGAC  
 ACGTCATATGCGTGAAGGTGAAATTGATGGTGTAGATTACTTCTTTAAAC  
 5 AAAGGAAGAATTTGAGGCGTTAATTAAAGACGACCAAGTTTATTGAGTATGC  
 ACAATATGTAGGTAATTACTATGGTACACCTGTACAATATGTAAAGGATAC  
 TATGGAAGAAGGTCATGACGCTTTTTAGAAAATCGAAGTTGAAGGTGCTAA  
 GCAAGTAAGAAAGAAATTTCCAGATGCGTTGTTTATATTTTTAGCGCCTCC  
 AAGTTTATAGTACTTGAAGAACGTCTTGTGGTAGAGGAAGTGAATCAGA  
 10 TGAAGGATTCAAAGTCGTGTGAACGAGGCACGAAAAGAAGTAGAAATGAT  
 GAATTTATACGACTACGTTGTAGTTAACGACGAGGTTGAAGTTCGCTAAGAA  
 TCGAATTCAGTCAATAGTTGAAGCTGAGCATTAAAAAGAGAGCGAATCGA  
 AGCTAAATATGAGAAATGTTACTGGAGGTCAAAAATAATGTTAAATCCA  
 CCGTTAAACCAACTTACTGCAAAAGTGAATTCAAAAATATCTTATTGCCACT  
 15 ACGGCGGCTAAAGAGCACGTGAATTAGATGAAAAACGCGAAACAGCGCTT  
 TTAGATCAGTACCATTACGCTAAACCTGTTGGAAAAGCTTTAGAAAGAAAT  
 GCTGATGGTAAATAGAACCTGTTGTACCGAAAGAGTATTTAGGATAAAGT  
 TTTATTAATATTGGTAGAGCCTGGGACATAAAAAATTGTCCTAGGTTTTTA  
 ATTACTAGTAAATTATAAAATAGTTGAATAGCGTATAAAACAAGCTTGAA  
 20 TCAGACAAAAAATTTGTTCCAATTGAAAGTTACATTTAGTAATAGTCAC  
 TTTTTTAATTTAATGATTAATTTGTGTATAATAATTATAAATAAGTCGTCA  
 ATGAATCTGAAATATAAATGACTAGTTTTAGCCATTAAATCTCTTCGCAGT  
 AGATTGACTACCTGAAATGACTTAAATATAACGTTTAAGGGTCTGAGT  
 TTCTGTTATGAAAATTTTATTAGATTCTCTATTTAAGGTCATATTGCGAGA  
 25 GGGTGGGATAATGAATTCATTTCCGCTCTCTTTTACGAGGGATATGCTTT  
 TGCTTAGCCAAAGTTGCCTTTAAATTTGATATTTAATAGATAACACATAAC  
 TAAATTTATCCGTTCCATTCTAATTTAGGCGTATTGATAAAGTATTAAAG  
 GAGAATATAAATAATGAAACATATTTTATTAGCTGTACAGGCGGTATCGC  
 AGCATATAAAGCAATTGATTAAACAAGTAAATTAATACAATCCGGCTATGA  
 30 TGTAAGAGTTATGCTATCTGATCATGCTCAAGAGTTTGTACTCCGCTAGC  
 TTTTCAAGCAATCAGTAGAAATCCTGTTTACACAAATACATTTAAAGAAGA  
 AAATCCTGAAGAGATTCAACATGTATCATTAGGAGACTGGGCAGATGCGAT  
 TATAGTCGCGCCAGCAACTGCTAATACTATCGCAAAATTAAGTGTGGAAT  
 TGCTGATGATTTAATTACTTCTACATTACTTGCTACAACAACACCAAAAT  
 35 CGTTGCACCCGCAATGAATGTAAATATGTATAACAATCCACGTACTAAACA  
 TAATATGAAAGTGCTAAGTCAAGACGGATATTATTTTATTGAACCTGGTAG  
 TGGCTATTTAGCATGTGGTTATGTAGCAAAAGGCGAATGGAAGAACCCAT  
 GCAAATCCTATCTGTTATTAATAAATTTTTTACTCAACAGAAGAATGTTGT  
 CAAAAGCTCTTTTTCTGGAAAGCGCGCATTAGTTACAGCTGGGCCTACAGT  
 40 TGAAGTTATTGATCCTGTTGATACGTATCAATCGTTTCATCAGGAAAAAT  
 GGGATATGCTATAGCTGAAGCATTACGAGATAAGGGAGCAATCGTAACCTT  
 AATTAGTGGTCCCACCCACTTATCTCTACC

45 Sequence 4174  
 step.1051b02.cons.ok  
 AAATTAAACAGTATTACTGATTAAATTAATGATAGCGTATGCGTAAAGT  
 AAGCAATCATAAGGATTAATACTATTGCTATAACAACGATTCGGATGATTG  
 TTCCGTAATTTTTCTTTTCAGAAGAAGATAATGGGTTTGTGCGTTTCATAC  
 50 CGATACTACCCAAAGTTTTTCGGTTAAATAGTAAGTACCAAACTAATCCAA  
 GAGCCATCCCTATTGCTGCAATCAAGAAGCCGCATGGAAATTTCTAATAT  
 CAATATAGTGTTGTAAATAAATTGGTGAAACGAGTGCACCCATGTTCACTG  
 ACATATAGAAGATAACAAATCCAGCATCCATGCGTACGTCGTTTTCTGGAT  
 AGAGTCTACCAACAATATTGAAATGTTTGGTTTCATTAAACCTGATCCCTA  
 55 CAATAATAAAGAACATAGAAGTGAATAAACCTACCATTGCAAAAGGAAGGC  
 TTAAACATATGTGACCTATAATAATTAATATAGCTCCGATTAATGTGGCAC  
 CTCGGGTACCTGTAATTCTATCAGCTATCCAGCCACCTGGAATTGAAGACA  
 TATAAATTAATGATCCATATACAGACATGATAGACATGGCTGTTGTTTTGT  
 CCATTCCAAGTCCGTTTTCTGGAGTGCAAAATACATATAAAAAATAAGCA

TTGCTCTCATTCCGTAATAGCTGAATCTCTCCCAAAATTCTACGAAAAAGA  
GAACGCCTAATCCTTTTGGATGCCCGAAGAATCCATGTTGTGGTATTTCTT  
GAACTGCTTTTTCATGGGACTTATTTGAAGTCATAAATCATCCCAACCTTT  
CTTGCCCAAATCACCTTATTTAAATTGTTTTAAGGTGATTTTACTATTGTGA  
5 TAAAAAAATTTCAATAATTTTCAAAAAATTTAAAAAAGAAAATTTCTGTCA  
ATTGATATAATCTGTAACATTTAATCCGATGATATAATTTCAATAATTTTA  
TTACTATATTTATTCAATGACGCGCTATATATAAAATACGCTTTAATGCAG  
CAAAGTGCAACAAAAATCTCTACCATCAATATAACAGTAGAGATTTTAA  
TAAAATATATATTAACGATTATCTATTTTTTCTGGATACATGTCATGATTC  
10 ATTAATCGATGTTTCAGCCATTTTTCATATTTTGTATCAGGACGACCATAA  
TTCGTGTAAGGATCTATGGAATGCCACCTCTCGGAGTAAATTTACCCCAA  
ACTTCAATATAATGTGGGTCCATTAAATTAATTAATCATTCAATAATAA  
TTCATACAATCTTCGTGAAAATCTCCGTGGTTTCTAAAACATAATAATAT  
AACTTTAATGATTTAGATTCACCACATCTTGATATTAGGGATATACGAGATA  
15 TAAATTGTCGCAAAATCTGGTTGACCCGTAATAGGGCATAGTGATGTGAAT  
TCAGGACAATTAACCTTAACAAAATAATCACGACCTTGATGCTTATTATCA  
AAAGTTTCTAAAACCTCCGGTCTATAATCAAATTCATAAGTGTATTTTGA  
TTGCCTAATAAAGTAATATCTTTTAATTCATCTTTTGACGTCCTTGTGTC  
AATTTTCTAGCTCCTTTAATTATTTTGATTTATAGTTGTTTCACGTCTTGC  
20 TTTATCAACATATAGTAACCTGCTCCGATAATGACAATATATCCTACTGT  
TGCAAAACATATCAGGTGATTCTCCAAACAGAATAAATCCAAATAATGCAGT  
AAATATTATAGACGCATATGTGAAGATGGAGATATCTTTTGCTGGAGCAAA  
ACTATAAGCCAATGTTATACCAATTTGTCTACAGCTGCTGATAATCCAGC  
GCCGAGTAAGAAAAGAATTTGAATTGTTGTCATAGGTGTATAAGTAAATAT  
25 TGAAAAGGTATAAGAATACTACAACGAGAATAATGAAAAATAAAACACTAT  
CGTATAAGGTTTTTTCACGAGTGCTGAGTGCTCTAACACATGTGTAGGCAGA  
AGCTGCAAAAATACCGGATAGTAATCCTGCTATTGAAGGAATAACTGATGA  
TGAAAATTCTGGTTTAAACAATTAATAGCATCCCTATTATAGCAATAATCAT  
CGCCGTGATTTGATATTTTCGTACCTTTTCATGTAAAAAAATTAACCTAAG  
30 AACAATTGTCCAAAAGGATTTAATTTTCATTAATGTATCAGCATCACTTAA  
TACCATGTGATCAATTGCGTAGATATTAAGTAAGACACCAATTAACCCAAG  
TGTTGAACGTGAGATGAGTAGGGGTGACTACTTAATTTTCCAAACATAGG  
TTGCCTATATTTATAAATAAAAAATAATGGTATAAACATGGCTACAAAAT  
TCTAGCTAGAGATTTTGAAGACTGGTAAATCACCGGCCAATCTAAAAAA  
35 GACTGACATAAAACTAAAACCCACAGCTGAAATCAATATAGCAATAATACC  
TTTAACTTTTGAATTCATATCATCGCTCAATATTATATGATTAACGACA  
TTATATTAGCATATAAAATCTAACTATGCATAAGTTCTTGATAATTCATG  
GAAACGAGCTATAATAAAAAACGAACAAATGTTGCTTTTAAAGATTGTTA  
TTTCTTATGCGCAATTTAATAAAAAGCTAGAATCATGTTTTTAAAAATGTC  
40 ATTTATATCTGTTATTGTAGAAATTTACGTAACTATTCTTTTAAACCTATA  
TGTCTAATTTCAATAGAAAAGCAAGTAAAGACACTCAAAAAAATTTTTTTA  
TTTTAAATAATGACACTAATCTCGTAGTGATGCACCTTCCAAATGATAGG  
TTGTTTCTGCCATCAATTTTAACTTTTCATTAGTGATATGAGTTATGTATA  
ATGAAACACAGAATATAGTATCAAATTAGAAATGCAACACTATATATAGT  
45 GTTTAGCTGAGAATTTAACGTTGTAGAATTTAATCATTTTAATGCAATTTG  
ACACTACTTTTATCTCGAAAATATTGCAATTATAGTAAACCCCTACTAAAA  
AGATAATTTATCATGTAGTGCAATTTAAGTTTAAACCACTATATATTGTG  
GTTATTTATATATTTTAAAGGCTATTTACAGATTGAAAAAATTTTACGTAA  
AAGTAACTATTTTCAACTGTTTTTATAAGTAGATGATTTAAATTATATTAA  
50 AGATATTTAATCATTTCTAATCTACTTTTGGCTGAATCAATGGTTGACGAA  
AGAAGGTGATTCATGAAAGTAGTATATTATTCATTTTCTGGTAATGTTAG  
ACGA

55 Sequence 4175

step.1051b03.cons.ok

CCAACATTATGGCTCATATTACATTAAATTATTTATCTAAAACCTTTAGGAA  
TGCATCAAACGATTAATGTATTCTTCCAGAAGATAAAAGTTACTTTGATA  
CAAATGAAAATGCGAAACCATTAATAAATCTATGTTATTGCTACATGGTTTAT

CAAGTGATACTTCCTCTTATATGAGATATACGAGTATAGAACGCTATGCGA  
ATACCCACCAACTAGCAGTGGTGATGCCTAATGCTGATCATAGTTTCTATT  
CAAATATGGCTTATGGACATAGTTATTATGACTATATACTAGAAGTTTATG  
ATTATGTTTCATCAAATATTTCCATTGTCTAAAAAGAGAGAAGATAATTTTA  
5 TAGCAGGTCACCTCTATGGGAGGTTATGGTGCAATCAAATTTGCATTAACGC  
AAAGTTATCGTTTCTCAAAGCCGCTATGCTTTCAGCGCCATATGATGTTT  
CTATGATTGGTCAATATCAATGGTATGATTTTACTCCAGAAGCGATTGTAG  
GTAATACGCAACATGTCGCGGGGACATCTTTTGATCCATACTATTTAGTTG  
AACAAGCAATAGACAATGGACAAACGTTACCACAATATATATTACTTGTG  
10 GAACTGAAGATGAATTGTATCAAGGTAATATTGATTTTGTGAACTATTTAG  
ATGAAAAAGGTATTTTCATATCAATTTAAAAAGCGCCAGGTATCACGATT  
ATGCATTTTGGGATAAAGCAATAGAAGATGTCATTGACCGTTTACATCAT  
CACATATTTAAATGAATGTTAGAATATAGTTAAATCCATACGGCTTTTGT  
TAAGATTAAATAAAGAAGTGGGAGAGCGTACGTATTGAATGAGTTAGATTAT  
15 TTCAACAATGAAGCGTCCCATGTCATGTAAATTTGAATATAGAAGCTTTTTT  
ATTTAAGCATCGACTGCTCATATGCTAAGAACGCCCTAGGACGACTATTAAT  
GTTCTAGGCGTTCTTTTTTTCGTCATTTCTAAAAGATATAACTATGAATAG  
GTAAATATTTTTCCACTTTTAAAAGATTATGAGTATATTTAAACTTGTGTA  
ATAAGTAAGCCTCCACCAATATTTAAACAAACGCGACAAACAGGCCATACG  
20 AAACGTAACAGTGTGAGTAGCGCATGTTAACATTTGAAGTGTGCGCAT  
ACAAGTCCAGTAGGCGCTAAGAACAACATTGCATACTGACCGAATTGATAT  
GTTGTAAACAATAACAAATCTTGGTATACCTACTGTATCAGCTAATGGCGCA  
AAGATAGGCATAGATAGTACTGCTAATCCTGATGAGGACGGCACGATAAAT  
CCTAAACAGAAAAAGATAAAGAGCAGAACAAATGATAAATAAAGGCCCACTC  
25 ATATGTTGCACGATAGATGATGAAAAGTGCAAGATTGTGTGAGAAATCATT  
CCTTTATTCAATACTAAGTTGATTCTCGAGCTAAACCAATGATTAAAGAT  
ACACCTACTAAACTTTGAAGCGCCATTAACGAATGCATCTACAGTGCCTTTT  
TCGCCCTAAACCATATTGTCTTGTTCAGCAATAAACATGATGACAATGGTA  
AAGATCAAGAATGCAGATGCCATGACTGGGAACCAACATCCTTGTGTCATG  
30 ACGCCCCAAACCATAATAGGGAATGGTAGGACGAAAAGCGTAAGAATAATC  
TTTTTACGTAATGTAAACTCAGAAGAACCGTCATCATGGAGCACAGACCAC  
TGTTTTTCAAATGCTGCTTGTCTTCATAAGAATAAGAGGATTTAGGATCT  
TTTTTAATTTTTTACAATACCAGAATAAATAACTAATAACAAATATGGCA  
CCGATGATACAAGCGCCTATTCTCCAATAAAGACCATCAGTAAAAGTTGTT  
35 CCTGCTGCATTAGAAGCAATGACGACTGAGAATGGGTTGATTGTTGAGAAT  
GTACTACCCACAGAGCTTGCTAAGAAAATGCACCGACTGAGACAATAGAA  
TCATATCCAAGCGCAATAAATATTGGAACGAGTACAGGATAGAACGCTACA  
GCTTCCTCTTCAATGCCACATAGTGTTCACCCAGAATCATTTAAATTTGCT  
ACGAACATAATCAACATAAATTCGTGGCCTTTCGTTTTTTGAGTAAGTGCT  
40 AACATCCTGATTCAAAGGACCCGCTCGCTTGAACAATACCAATCAGTCCA  
CCTAGAACAAGTATAAAGACCATAATATCGACGGCTTCGATGGTTCTTTTA  
ACCATGCTACTAGTAATTTGATCAAGACCAGCTGGATGTTGTTTTAGACGT  
TCGTAAGTATTAGGAATTGAAACGGGTTTATTAATTGCACCAGATTTAAAT  
TGTTCTATTTTGTATTTTAACTCCTAATCGATCAAGCTCCTTTGTGTTCCA  
45 GGAACTTTTTTTACTTGATGATGAGGATTGACAATTTTTAATTTCTTGGGAT  
GAAGGTTTCATATGAAAGTTTGGAGTATGCACCCGCGGGGATTATCCAAGTT  
GCTATAACTGCGACAACCTGTTAGGATAAAGAGAATCATAAATGCACCTGGC  
ATTCTAAAGTTAAAACGTTTTTTCTTTTTATTATCATTGATCGCTTGTTC  
AACGGTTTCATCTCCTTCGACAGTTAACCTAAAATAAAGCCTATCAATTG  
50 AATTTGGTTAGTATTTTACATGATTGATTAAGGAAGTGCACCCTGTATGAA  
ATGGAGAGGAGTGAATAACAGGATGCACTGTATGAATATGATTAAATTAA  
TTTCTACTTATACGTTAAAACGTTACTTTGTAATGAGTGTGCAATTTTAC  
CTTCTAGTGCTGCATCTAATTGATTTAATGATGTGATGAGCACGCTACCGT  
TAGGATTAATTTCAATAAAGGAGATGGCAGATTGATTTTAGGTAGCATGC  
55 TGCCTTTGGCAAATTGTTCTTCTTCAATATATGTTTTAAGCGTATCTATAT  
TTGTTGTTTTAAGTGCTTGTGTTGGTCAGTATGATAGTTGATATAAACAT  
AATCAATCGCTGTTAAAATAATGAGTTGATCACAGTGAATATCAGCACCTA  
ATAATGCACTTGTTTTGTCTTTATCGATGACGGCATCTATACCTGGCTTG  
AAAAATTAGTTCAGATGCGAAGCTTGACGACGGTTATTTACGTTAATTA



TTGTAGAAAAAGCAAATCTTGCTGAATTGGGTCATATTATGACACTAGCGT  
CTCGAGGTGAGCATACAAAACATCCTAAAGTCATTTATGCTAAAGCGAAGT  
CTATTAATATTTTCATCATTTACTGATATGCAACTTAATGTTGATGGTGAAT  
ACGGTGGGAAATTACCTGCAAATTCCTTAATTT

5

Sequence 4176

step.1051b04.cons.ok

10 TAAATTATAATAACATTACAATATTTATGAATATACAATATTCATAAATAC  
GTTAAAGTTTTTTGTGTTTAAAGAGCTTAGAGAAATATTCTATTATGTTGAA  
AGAGGTAGTTTTAAATATAAAAATTGCTAATTGTATATATATTAAACGAGGG  
GAGACATATTGAATATTTACATTGCCATCGTATTAGGATTAATTTTTGTAT  
TCTTATCTGATATGGATTATAGAAGGAGAAACAATAGTACAAATATGGATA  
AGAAAATGATAAAGATTAGCTTTTTTACATAGTGAATTACTTTAATTATG  
15 GTTAGTTTAGCTATATATTTATCTTATTTTTAAATAATCATACGAAGAAAAT  
ATAGAAAAAGGTAAAAATACCCCTAGAAGTAGATAATCTAAGATAATGTAA  
AAAGAGATGTGTCATAATCAGATATTATTTTTTACAATTTATTATCAATG  
AAGTTTTGCGATATAATGTGTTGATATACTGCAGTGTTAAACTATAATGAG  
ATTAATTAGTGATTAGAGGTATATGGTATCTTTATTAAGTTGTTAATAC  
20 GAATCTAAACTAATGTCCTAAAATAGTTAAAGGTTTTGAAGAAATGTTTAA  
ATAAAATAACAATAATTATTTATTTTATTAACCATTTCTCAACCATATATTT  
TACTAATTAATAATTTTTAAGAAGGAGAATTTATTTGAGTTTTAAAGGAAATA  
TGGAAAGTTCTCATAAATAAAAAATGGCAAACGAAGAAATATGTTATTTA  
ATATTGTATATATTTTTAGCGAGTATTTTTACCACGCCATTGTTGGTATT  
25 CCTTTGGGAGTTTTAGCATACTTATATCTTAATGAAGAAATATTGAAGTAG  
TTAGCATATATTTCTCATTAACCTTCAAATCGATTTTTTATTGAAAGTTGG  
AATAATCATTTTAGATGTTATATTAAGACTTTTACATATAATATATCTTA  
AAATATATAAATGATTAACTAACTACTAAACTGTTTATTAGAAATAAT  
GCCGTTTTTACGATAATTGCTACTTCAAATATAATTTTTTACTAAAATTA  
30 AAGATATCAATTAATAATACTCTACTGCTTGTAGTTGCATTCATTTCCA  
AATTATTCATCATCTTCTAAAAAGTTGGTTACATTAATCGTAATTTCTTTA  
GTATTATGGTTAATAATTATATCTTCGTTATAACCGAGAGATTAACTTGA  
ACCGTCTCATTATCTATTTTTAATGCTACTTCGACATGTTGATATTTCTGT  
AATATGAGTAAAGTATCTTCATTGGCTACAACATTTATAGGCCCTTTCCG  
35 TTAATCGTTATTGTCCATTCTCTAAATTTCAATTACATTTCTCCTTTTACA  
TTATAGATATGATTGATTATTTCTTAATGATTTTCGATCATTGAAAACAGTA  
TTAAATTTATTATGATTGAATAAGTAAAAAGACATAGCACATCTTGCTCTT  
TTTTAAATTGAGAAATAAAAGTTTCAACAGATTTCTAGAACTGTCATATTT  
AATTTTATTTGAAAAATATATATCAACTACTTTTTAATATTTATCATTATA  
40 AAATATGATTGGAACCTTTTGATTATTTAGTTATTTTATATAATTACTTTA  
ACATTACCTTTGTACTTGTATCTTATCATTATATGATAATTTGTCTA  
TATATCTTAAGTGACTCATTTCAATTCATAGGTGTTATAGTATAAAATTA  
AATACTGACATTTAACAATGATTTAAAGAAAGATATTTGAAACAGTAAT  
GAACAATCTAAATACAATAAAAAAGAAGCGCATTTGTAGGTTTATACTTAA  
45 CAAATGCGCTTCTATATCCTTTTATAGTTAAAA'TTTAGAACTTAAATCA  
TTTCAATTACGCTTTAAATAACTTAGAAATTATCCTCATATTTTTTAACCC  
TTGAATATTAACCTCTACAATAATTGGAACCTATTATAAGTGAATGTGTCCT  
TTGGTATATCTATAATTTTTAGGGTCTTTAGGTGGAACAAGCGCTCTACTA  
ATATTAGTAATCCAATTTTACCACATAACATTACGATGAACGTGTGCAGG  
50 GACTTCAGATTGAATAAATAAAGTCGATTTATCTGGATCAATACCTGTTGC  
CAAATAAATTGCTGCGAGTTGACGTATTTGTTTGCCTAATTTTAAGCGATC  
TTGTGGTACCGTTATTGCATGTTGGTCTACGATACAGAAAAACATTCATA  
GTCATCTTGAACATCTACAAATGTTTAAATGCACCAATGTAGTTACCAAT  
TGTTGGAATACCACTGGCTGAATTCCTGAGAAATAAGTTTCCATATTAGA  
55 TGCCTACTTCTAATTAATATGTTTATGTAAACATTATAACAGTATTTTCGT  
TAATTTGTAAAGTTGTGTTAAATATCAATATCTGGGTATATCGTTAAAGAG  
AGATATACATTTTTATTTATTTTAAAGATTTCTCAGAAAAATTAGGTTTTT  
CTCATTTAATTTAATCTTAGCCATTTATAATAATAAGTGTAAGATTAAGA  
AAGCTAAAACTTAATTTCTTAATTAACAAATAATTTTAAATAATGAAT

TAAATTCATTCTATAGGAGAGTGAGATGTATGGTAACATTATTTACTTCAC  
 CAAGTTGCACATCTTGCCGTAAAGCGAAAGCATGGTTACAAGAACATGATA  
 TTCCGTATACGGAGCGTAACATTTTTCTGAACATTTAACAATTGATGAAA  
 TTAAACAAATTTTAAAAATGACTGAAGATGGAAGTACGAAATTTATTTCAA  
 5 CACGTTCTAAGACATATCAAAAATTGAATGTAGATATAGATTCAATACCAT  
 TACAAGATTTATACTCAATCATTCAAGATAATCCTGGCTTGTTACGTCGTC  
 CAATTATTTTAGATGATAAACGTTTACAAGTTGGATACAACGAAGATGAAA  
 TTCGTCGTTTCTTACCACGAAAGTACGTACGTTCCAATTACAAGAAGCGC  
 AACGTTTAGTTGATTAATAATAATATTAACAAC

10

Sequence 4177

step.1051b05.cons.ok

TGAACAACAATTTGAATTCGCTAAAAAATCATCGCTAAAGGTTTAGTACC  
 15 TATTATCGAACCAGAAGTTAATATTAATGCTAAAGATAAATCTGAAATTGA  
 GAAAGTTTTTAAAGCTGAAATCAAAAAGGTTTAGATTCAATTAACGATGA  
 TCAATTAGTTATGTTAAATTAACATTCCTACTGAAGCTAACTTATATAA  
 AGATTTAGCTGACCACCCTAATGTTGTACGTGTAGTAGTATTATCAGGTGG  
 TTACAGCCGAGATGAAGCTAACAAATTGTTAAAGATAACGATGAATTAAT  
 20 TGCAAGCTTCTCACGTGCATTAGCAAGTGACTTACGTGCTAGCCAATCACA  
 AGAAGAATTCGATAAAGCATTAGGCGATGCTGTAGATTCAATCTATGATGC  
 GTCAGTAAATAAAAACTAATCATTTATCAGTTCATAACGAACAATGTTTTA  
 TCTAAACAACATCACATTGTCTAGATAAATATTAACCGTGTGGTAGATT  
 AATCTGACCACACGGTTTTTTTATACTTTACACACATATTGTCCTTTGATT  
 25 ATTCATCGAACGACATACTACTTTTCGATAAATTTTTTAAATACGCCTAGTT  
 GATAAGATGAAAAATCGTTTTTGAGCACTTAAGAATGGCGCTGATGCAACTT  
 CAACGTATTTATGATTATCGTCACTATCTAATTCGGTTGGTGAAAATAGAT  
 AATAAGCTAAGATGGCTGAGGAAATATCATTCTCTTCATCAGAATCACTGC  
 CTAATATTGAAACTTGAGTGTATGGTTTTCCCTTTATATTTTCGCTGTAAAA  
 30 TACCATATGATGTCGCTTTAGGATCTTTCAAACGCGTTAAATCTTCCAATG  
 TCTTAACTTTTCTAAGTCTTTAGCTTTAACCATTTTCTTTTTGTCTAAAG  
 CAAAAATCCAGGTTGAATATTTGTAGCTACTAATTTACCTTCTTTAAATG  
 TTGCAAGTATTTGAGCGTAGGACATAGGTTGCTTATCTTTACCTGCTTTTT  
 TACCATCTGGATCTACATACATATAATTGATATGCTTAATATTTTTTCCT  
 35 TACTTTTTCATTCGTTTTAATCTCTACACCTTTTTTATCTTTAAAGAACTTAT  
 TAACTTCTCTATAGATGACCCTTTAGATTCTTTTGTGTATTATAATCTG  
 CAAGTGTTACCTTATCCACTAATTTTTTATAGTCTTCCCAGCCTTGCAATC  
 CCGTTTTGTTTTGTAACCTTTTTCTGTAATAAGTGCATCGATTTTCAATTA  
 GAATGGCTTTTGTTTTAAGATCCTTAGCTTCTTTTTCTAGTCTTTTATATT  
 40 CGTTCTCTTTTGATATATTCAGTCGCCACATCCGTTTTTTCTCCGAACTTT  
 TTGATGATGACTTTTTCATTAGAAGATTGATCTGAATCATTGCTATTGCAAC  
 ATCCACAAAGAGCAATTGACATCACAATTAATAAAATTTCCCAAAATTTTT  
 TCAATTTCTATCTCCTTTTAAATTTTTATATACAGAGAAATAACAATTAAT  
 ATTACTTAGTTTTAAATTGCTATTTATAAATTTATAATACACTATTTAAGG  
 45 TTTTGAATATATAGTTATCTATACATATTTTTATTTATTAATTTTAAAAA  
 TGAATTTTCATTAATTATCTATCAATTAAGAAAAGATATGAAATATACTT  
 TGTATTGAATTTTTCGCTGCCTTATCAAAGGATATGATAGTTAACGATCTT  
 GATTTGAATCCCTTCCATCTGCAAATTAACACCATTGACTGTTAATATATA  
 AAAATGCCTGAGACACTCATTGTCTCAGGCATTTATAAGATTAAATACAGC  
 50 AACTTTACCTAATATGGATTAATAGATAACGCTATATCTTTTATTTTGCT  
 TTATTATAGAATCCTAATCAAGATCTTTAGATGTTTGTTTACGTATTTTT  
 CTCATTAATTGAACATCATCAATAAGTGATTCAACATATGAAGGAATCATT  
 TTCTTTGATTTTAGGTTCCAGTCTTTTCGCGTATTAGGGAAGTTTTCTCT  
 AAAACTTCTAGTGCTACTGATACTGAAGTTGATGCTCCTGGTGATTGCGCT  
 55 AGTAATGCAATAACTGAGTGGTCTTCAGAATTAACCACCTCAGTACCAAT  
 TGGATAAATCCTTTACCATTCTCTTCAGTATCTTTAATAACTGTACACGT  
 TTACCAGCTGTATAAACTTGCCAATCTTCATCACGTGCTTCAGGATAGAAC  
 GTACGTAATGGTTTCATACAACCTTCTTTTGTCATGATGACTTGGTCAAT  
 GAATACTTAATTAATGGTAAGTTTTTAACTGCAGAAGCAAGTAAAGTCGTA

ATGTTATATGGTTTAATTGATTGGAATAAATCCAAGTTAGAACCATGTTTT  
 AGGAATTTAGGTCCCACGTTTGCAAATGGTCCAAATAATAATGTTCTTTCA  
 CCATCAATGTAACGTGTATCTAAGTGAGGTACCGTCATTGGTGGTGTACCA  
 GGTGGTTCTTTACCATAAACTTTGGGCATCGTGTGTTCAATAACTTGCGGA  
 5 TTTGTACAAGCAATAAATTGACCACTGATTGGGAATCCACCTAAATGTTTA  
 CTTTCTGGAATGCCAGTTTTTTGTAATAGTGGAATTGCGCCACCACCAGCA  
 CCGATAAACACATAATCAGTTTGATGTTTGAATACTTGTCCATTATTTAGA  
 TTTTAAATTTTAACTGACCATTTACCATTAGACAAACGTTCAAAATCAACA  
 ACTTCATGTTTGTATTGCACCTCAACGTTTGGTGAGTTTTTAAGATTTTGA  
 10 GCCATTTTACGAGTTAATTCACCGTAGTTTACGTCAGTTCCTTCGTCTATT  
 TTACTCGTGCATGTAGCCCTTATCTTCACGCGCTTTCATCATTAAATGGA  
 ATCCATTTTCTCATTTCTTCAATATCTTCAGTATATTTCGATATTATCGAAC  
 ATAGGGAATTGCTTCATCGCTTCATAACGATCTTTAAGAATTTAACGTTA  
 TTTTACCACGAACAAAACATAATATGAGGTAATGGATTAATAAATCTTTTA  
 15 GGATTTTGAATTTCTCTGATTAACTAAATGACCCAGAATTGTTTAGAA  
 ATTTCAAATGTTTCATTAATTTCTTTAGCTTTTCAATATCAATTGAACCA  
 TCAGGTTGTTGTACAGTATAGTTCAATTCACATAAAGCTGCATGTCCTGTT  
 CCTGCATTGTTACGTTTCATTTGAACTTTCAATACCAGGACGATCTAGACGT  
 TCATATAAATGAATGTCCCAATCAGGTGCAATCGTTTTCAACATAGAACCA  
 20 AATGTAGTACTTAGTACACCAGCACCGATTAAACAGCAGCTCTTTTTGTCA  
 GACATAGCCATAATGTTACCTCTTGTTAGTAGTTATCATATTGCTTTCC  
 AGCTAATTAGACGTCATCATTTCTTGTTATATTACTTTATAACCTCAAAACC  
 TTAGAAAAGAAATCAAATCTAATAGCTTTTACATATCTATGTTAAAGCAAGC  
 ACTTTGAAAAGTAAATTGTTAATAGTAAATTTATGACAATTTATGATATA  
 25 TATTTTATGAACATTTAACGTTTAGCTAAAACCTTTTCAATATAAATGC  
 CGATTCTCTATCGATTTATATTCTGTATTAATTACCGTTGCATTTAATTT  
 TCTAAAACCTCTTTCAGCATAAGATAATTCTTTTTGATACGCTCTAACT  
 ATTGTAATTGATTTCTGAAGATAGCCCTAATGTTTCTGCACGATTACGTCG  
 TATATTTGCGATATAAATTGGGACTTGCTGTTAATCCAAATACCTTTAAAT  
 30 CTTTTGTTGAAATACATTATCTGGAATAGCCACTTCAGGGACTAAAGGAAT  
 ATTTGCAATCTTATATCCTTTATT

## Sequence 4178

35 step.1051b08.cons.ok  
 ACCTAATGTTTGGCCTTCAGCATCAATAACATACCATTGCGCTCAATGTT  
 TGATTCAATTTGCCATAAATGTTTGACGCATAATAATTGTCCTCCTAAAAAT  
 AAATGCTTCGTTTCATTAATTGCAGTACGAATAAATCACATTCGAACCTATG  
 TTTATTGCACTAACAACATATCATTATTGTTACGATTTAAAGCGTAAGATT  
 40 TCATTTATTTCAATTAACGTGTTGTTCTGCTTTGCTTATATATCTTGTAACAC  
 AATAAGTTTCCGGGGCTTATCGTGGGGTGATATAAAACAATACCGTTAATA  
 ATCATATAAATTCACAGTACTTTGTCAATGACAATTAGTGTTTTTCCAAC  
 GATTTTTGTAGTGTATTTTACATCTTTCCCATATTCTTGATCAATTCT  
 TCTGGGCTTAAATAAATCTTTTCTAAATATAATCCGTCAGGTGGAGCTGTG  
 45 AGAGGCACATTATTTCTATTTTGTCTCTAAGAGCTTAGGGACGTCATTA  
 GGTTACGCTTTTCTTTTCTTCAATTAAGAAAGCTACCAATACACGG  
 ACCATATTATAAAGGAATCCAGAACCTGTACGACATAATCAAACCTTCT  
 TTAGTAGCAACAATTTCACTCTGATATAGTGTCTTACTTTGCTTTCAACT  
 TCTGTTTTCTGTGAACAAAACCGGTAATCATGTGTACCTATAAATTCT  
 50 TGAGCAGCTTTGTTCAATTTATCATAGTCTAATGTTTCATTAACAAATGTT  
 TCAGTACCCTCTTAAAGGATTTTCGATGATTACCTTGATAAACTTTGTAA  
 CGATAGCGTTTGCCTACGCAGTCATAACGACAATGAAAATACTCGTCGACA  
 TTTTCGTACATTTTTAACGTAATATCATCTGGTAAAGCTCGATTTCATCGCA  
 TATTGCCATTGTTTGTATCAATATTCAATTCGGTATCGAAATGAAAGAAT  
 55 TGCTGATACGCATGCACACCCTGTCTGTTCTGCTTGAGGGATGAATTCGT  
 ACATGATGTTTATGCATTCGTTTGAAGAATCTTTCAAATTGTTGTTGAACA  
 GTTCGTCCTTGTTGCTGAATTTGAAAACCTAAAAATTGGTTACCTTGATAA  
 GCAATTTCAACTAATATACGCAATATTTACACTCTGAAAATTTTAAATA  
 AATAATATAGTAGCGATAGGTATTAAAGTAAGACTGTTAATGTGCTTTA

TATTGCCAATGTAATAACCTATAGCTTGTTCGTTTGATGTTAATATCATAA  
CCTCTGACTTCCATTGCTATAGCTAGTTCCTTCTGCTCTTTGAAAGGCAGAA  
ATAAATAATGGAATCATGATGGGTATAAAAGCTCTAATTCGTGTTATTTAA  
CTTCCTGAACTTATTTCTGATCCTCTAGATTTTTGAGCAAGTATAATTTTT  
5 TCTAATTCGTCCATTAAATGTTGGTATAAACCTTAGAGCAATAGACATCATC  
ATACTTAAATGATGTACTGGTACTTTAATCACTTTAAGAGGTACAAATAAT  
TTTTCAAAAGCATCTGTTAAATCAATCGGACTAGTCGAAAGTGTTCATGATT  
GTTGCAATCATAACTATAAAAAATCAATCTTAGTGATATGTAAATTCCTTCC  
ATAACACCATTTGATTCAATAGTGATAAACTTCCATTGAAATAATACGATA  
10 CCTCCATTAGTAAATAACACATGCATAGAAAAAGTGAAAACCAAGAAGAAA  
AAGATAGGTGTTAATCCTTTAATTAATAAACCAAAAAGGAATACGTGCTAAC  
TTAATAAATAATATTATAAAAAAGAAACAACCATGCATATGTACCTAGTGAA  
TGACAGAAAAAATTAAGAATAAAGAAAAAGACAAATATTAACCTAGCT  
CTAGGATCAAGCTGATGAATAATTGATTGCATAGGAAGATATCGTCCAATG  
15 ATTAATTTATTTCTTCATGATGCCACTCCTTATACAACCTTCACAACTCTTC  
TTCATTCATGGCAAGCTTTGGAAATAACATATTATATTTTTTTTCGATATC  
TTTCTGTAACCTTCACTACTTTAGGCAACTCTATATGCCACTTTAATAATTG  
CGTTTTTTGATTAAATAAATTTCTAGGATTTGATTTTTCTACTATCGTCCC  
TTTATTCATTACTACAACCTTCATCTGAATAACGTGCTACATCATCCATATC  
20 ATGTGAAAAAAGAAATAATCGTTTTATTTTTCTCTATTGTTTCTTTAT  
TAAAGACATGACTTGGTGTCTACTATTCGGGTCTAACCCAGCAGTCGGTTC  
ATCCAGAATAATTACTTGTGGATCCATAGCCAAATGGAAACAATGGCTAT  
TTTTCTCATTTGTCTCCCGACATTTGAAATGGAGAGGATGACATCACATT  
TCTTGAAAAACCTAATTCAGAAGAAGTTGAAAAGCTTTGTCTTTAACATT  
25 TTTTAGGTTTCATATTAATAATTTTAGGTCCAAACTCAATTTCTTTTCAAC  
GCTATCTTCAAATAATTGGGATTCTGGAAATTGAAATACTATACCTACTTC  
TTTTCTTATGTGACGTAAGTGCTTGCTTTAGTTTTATTGTAACCTCTAA  
ACCATTAATGTTGACTGAACCTGTAGTGGGCTTTAATAAAGCATTCAAATG  
TTGAATCAGAGTGGATTTCCCACTTCCAGTTTGACCAATAATTGCATAATA  
30 CTTGCCCCGTTCAAGAGTTAGTGAAACGTTTTTAATAGCTTCAAATTCATA  
AGGTGTCCCTTGTTGATAAATATAACTCACTTGATTAAATTTGTATACTCAT  
AATTTTTTAATCAACCCTTCATAAGTTACATAAGTTGAATCAAAACCTAAA  
AGTCGATTTCATTTTCAAAGGAAATGGTAAGTCCAATCCAACCGATATTAGT  
GCCTCTTCGCACTTAAAAATATCTTGAGGTGTTCTTGTTAAAAACAGTT  
35 CCTTTATTCATAACAATGATTTGATCAGCATGCATTGCTTCATCTAAATCA  
TGAGTGATTGAAATAATTGTAACATGATTATTTACTTTAACTTCATTTACA  
AGGTTAAGTAAAGATGACTTCCATGAGGATCTAGCATCGTTGTCTGCTTCA  
TCTAAAATCAGCACATCAGGATTAAGTGCAAGTACCCAGCAATGGCAACA  
CGTTGTTTCTGCCCTCCTGAAAGTGAATGGGGTTTCATCATCGGCTTTATTT  
40 ATCATATCTACTTCAGTTAATACTTGATTAACTTTAGATACCATTTCTTTA  
TAAGGAACAAGTTGGTTTTCAAGACCAAAAGCAACATCAAATTTAACTATA  
GAACCTACAAATTGATTATCGGGGTTTTGAAAAACAATCCGATATGTTTC  
CTCACTTCTCGCTTATTTTGAGAGTCTACTGGTAGATTTTGAAATAGAATT  
TGTCCTTCACTTGGTTCTTCTATACCTACCATAAGTTTAGCAATAGTAGAT  
45 TTTCCGTAACCATTTGTGACCTACAATAGAAGTCCATTGTCCAGCTGGTATT  
GAGAATGAAACGCGATTTAATGTGAAAGCAGCGTCACTTTGATATTGAAAT  
GATACATCTTTAAATTCATGATAGGATTTGACCCATTACATCAACCACT  
CCTAATATTTTTATATCACTAAACATTCTACAATAATTCAAATTGACTGTA  
TATCAGATATGTATAATTTAATCATTTGTAATATGAATTATAAAAAAAGCT  
50 ATAGTGTTATTAACCTATAGCTTAAATAAAAAAGCGCGACCCCATCAAATG  
TTGAGTTCACGCTTAAATAATTATTTAGTTGGAT

Sequence 4179

55 step.1051b09.cons.ok

TGGGGTAATTGATTTATGTATTAAATTTAAAGAAAATAATAAAAAATGATG  
ATTAAAAAGTGATTAGAGGTGGAAGAATGAACCGTCAATCCACTAAAAAAG  
CTTTGCTCATACCGTTTATTTTAATGGTGCTCACTGCTATAGCACTTGTCG  
CCGTGTGGTTTATTTTTAACCAACTAGTGGCAGGTATTGCTACAGCTATAC

TTATTGTGATGATTATTATTAGTGGCGTGTTATTGAGAAAAGCATTTCTAA  
AAATGGATAATTATGTGGATGATTTAAGTGGTCACATCTCGGCAAGTAGTA  
ACAAGGCGATTAAAGCACTTGCCCTATAGGGATGATTGTGTTAGATGAAGATA  
ATCACATTGAGTGGATGAACCAATTTATGACAGATCACATTGAAACGAATG  
5 TGATTTCTGAAAATGTCAATGAAGTCTTCCCTAACATATTTAAACAACTGG  
AAAAAGTTCAAGAAGTAGAAATAGAAAACAACAATTATTACTATCATGTAC  
GATATTCAGAAAACGAGCATTGTTTATACCTTTTGATATGACTGAAACTG  
AACGTACAAACGAATATATGAAGATTCAAACCGATTATTGCAACAATAT  
TTTTAGATAATTACGATGAAATCACTCAAACATGAACGATACACAACGTT  
10 CTGAAATTTAACTCTATGGTGACACGTGTGATTAGTCGTTGGGCACAGGATT  
ACAATATTTACTTCAAACGTTACAACCTCAGATCAATTTGTAGCTTACTTTA  
ACCAAAAAATATTGGCTGAATTAGAAGATTCTAATTTTGAATCTTAAGCC  
AATTAAGAGAAAAGAGTGTGGGTACC CGCACAACCTAACATTAAAGTATTG  
GTGTAGGTGAAGGTACTGAGAACCTTATTGATTTAGGTGAATTATCACAAT  
15 CTGGTTTAGACCTCGCGTTAGGTGCGTGGTGGTGACCAAGTTGCAATTAAGA  
ATATGAACGGCAATGTAAGATTCTATGGTGGTAAGACTGACCCTATGGAAA  
AACGTACGCGTGTACGTGCGCGTGTGATTTACATGCCCTCAAAGATATTC  
TTACTGAAGGCGATAAAGTTATCGTTATGGGACATAAGCGACCAGATTTAG  
ATGCTATAGGTGCAGCTATCGGAGTTTCGCGCTTTGCATCAATGAATAATT  
20 TAGAGGCATTATCGTTCTTAATGATTCTGATATTGATCCGACATTACGTC  
GTGTTATGACGAGATTGATAAGAAACCGGAACCTAAAAGAACGCTTTGTAA  
CATCGGATGAGGCTTGGGATATGATGACTTCTAAGACGACTGTCGTTGTTG  
TAGATACACATAAACCTGAAATGGTCTTAGATGAAATGTCTTAAATAAAG  
CAAACCGCAAAGTAGTCATTGATCATCATAGACGTGGCGAAAGCTTTATTT  
25 CAAATCCATTACTTGTGTATATGGAACCTTACGCTAGCTCAACTGCTGAGC  
TCGTAACGGAATTACTAGAATATCAACCAACTGAACAGAGATTGACTCGTT  
TAGAATCAACTGTCTATGTATGCAGGTATTATAGTAGATACAAGAACTTTA  
CTTTAAGAACAGGTTCCAGAACATTTGATGCCGCAAGTTATTTACGTGCAC  
ATGGCGCTGATACAATCTTAACGCAGCATTTCTTAAAAGATGATGTCGATA  
30 CGTATATCAATCGTTTCAGAAATTGATAAGAACAGTTAAGATACAAGATCAAG  
GTGTAGCCATTGCACATGGTTCAGATGATAAAATTTATCATCCTGTAACGG  
TTGCACAAGCTGCCGACGAGTTGTTAAGTTTAGAAGGCATTGAAGCATCTT  
ATGTAGTAGCTAAACGTGAAGACAACCTGATCGGTATCTCAGCACGTTTCA  
TAGGTTCCATAAAATGTTCAATTAACAATGGAAGCGTTAGGTGGCGGTGGCC  
35 ATCTGACAAATGCTGCGACACAAATAAAAGGTGCGACAATAGATGAAGCAA  
TAGAACAATTACAACAAGCAATTACAGAACAAATGAGTAGGAGTGAAGACG  
CATGAAAGTAATTTTACACAAGATGTTAAAGGTAAAGGTAAAAAAGGCGA  
AGTTAAAGATGTACAGTAGGTTACGCAAATAAATTCTTACTTAAAAATAA  
ATATGCTGTAGAAGCAACTCCTGGTAATTTAAAACAATTAGAACAGCAAAA  
40 TAAACGTGCAGCAGCAGATAGACAACAAGAAATCGATGATGCAAAAGCACT  
TAAAGAACAAATTAAGATATCGAAGTTGAAGTATCAGCTAAAAACAGGTGA  
AGGTGGCAAACCTATTTGGTTCAATCAGTACGAAACAAATTGCCGAAGCGCT  
AAAAAAACAACATGATATTTAAATCGACAAACGTAAATGGACTTACCACA  
TGGTATTACGCACTAGGATATACGAACGTTCCAGTGAAATTAGACAAAGA  
45 AGTCAAGGTACAATCCGTGTGCATCTGTAGAACAATAATTTAAAGATAT  
GACGCGAGGATAGTACATGATTACTATTATAGGTGCAATTATATAAGATGT  
ATGACTTATATAATTTGTTAACCTCTAAAATATCTGTAGTGTATCTCGTGA  
CAATATCAGATGACGATAAAATAAAAGATGGATTGAAATAAGAGGTGTAAG  
TAGATAATGGATGGAATGTATGAGCAAAATCAAATGCCGCATAGCAATGAA  
50 GCTGAACAATCTGTCTTAGGTGCCATTATTATAGATCCAGAACTCATTAA  
ACTACTCAGGAAGTCTTGCTTCCTGAGTCGTTTATAGAGGCGCCCATCAA  
CATATTTTTCGAGCAATGATGCACCTAAATGAGGATAATAAAGAAATTTGAT  
GTTGTCACATTGATGGATCAATTATCAAGTGAAGGTAGCTTAAACGAAGCG  
GGTGGCCCTCAATATCTCGCCGAACCTATCGACGAGTGTACCGACAACGCGA  
AATGTTTCACTACTATACGGATATCGTTTTTAAACATGCGTTGAAACGGAAA  
55 CTTATTCAAACCGCTGATAGTATAGCGAATGATGGCTATAATGATGAATTA  
GAATTAGATACGATTTTAAAGTGACGCCGAACGACGATTTTGAAGTATCT  
TCTACAAAGAGAAAGTGATGGTTTTAAAGATATTAGAGATGCTTAGGACAG  
GTATATGAAACCGCAGAAGAACTCGACCAAAATAGTGGTCAAACACCAGGT

ATTCCAACCTGGTTATCGTGACTTAGACCAAATGACTGCTGGTTTTAATCGT  
AATGATTTAATTATTCTAGCGGCACGTCCTTCAGTAGGTAAGACTGCCTTT  
GCCTTAAATATTGCGCAAAGGTTGCCACACATGAAGATATGTATACTGTC  
GGTATCTTCTCACTTGAGATGGGCGCCGACCAATTGGCGACACGTATGATT  
5 TGTAGTTCTGGTAACGTTGATTCCAATCGTTAAGAACTGGGACGATGACT  
GAAGAAGATTGGAGTCGCTTTACGATTGCGGTAGGTAAGCTATCACGAAC  
AAAATCTTCATAGACGATACGCCAGGTATCCGTATCAATGATTTACGTTCT  
AAATGTCGTCGACTCAAACAAGAGCACGGTCTTGATATGATTGTGATTGAT  
TATCTACAATTGATT

10

Sequence 4180

step.1051b10.cons.ok

ACATTATTTAATAATATATATATTAGCGAATATATAAAGGAAATATCGAA  
15 TGTACAAGACAATTGACTTTAACTCTTAAAAAATAAAAAAGCGACCGA  
ATTTGAATTGCGTGTATTCCACATTTTAAACAACAGTCCTAAAAATAAAA  
ATTTGTTACATAGCTACTTTAAATTAGTCATCAATTTCCACTACAATAAA  
ACACCTGAGACAATTATTTTGTCTCAGGTTCTTACATTAATATTAATAA  
CCAGATCCAACCTCTTCCACCATCTTCGTCATATTCTGTAACATAACCGTCG  
20 TCAATGTCTACCGTGTACGATCCAGCTAAATCTCCATCTTTATCTAAGAAT  
GAAAAACCCCATTTACCATCACCGGTTTTTTCAGGTTCTTTATACGTATAC  
GTATCAGTATCTAGTGTATGTCCTTCATATGACTCTACTTTATCAATTACA  
TTTTACGCGTTACTTCGCCACTACTTGAATCGTTATCTGACTCGTCATCT  
GAATCATCGTATTTTTTCATCTAATTTTTTATCGACATACTGATCAATAGCT  
25 TCTTCATCGAATTTGACTGTGACATCTGTACACCACCATCTTTTCGCTT  
GCACTTGCTACATTGACCGAATTTGATTTAAAGTTTTTCCTTCGTATGAA  
CCTTCAGCGTGAACGATAACTTCTTCATCTGGATCATAAGGACCATATGTT  
TCTGATGAAAAACCATCGCCTATTTCTTTACCATTAGCATATATTTTACA  
TTATCTAATATATATCCGCCTTCAGTATCAACATTAACCGTTTTTGTTTA  
30 AACGATTCATATGCAATACTATCACTTTCACTCATATCAATTGTAATAGCG  
CCTTTAAATTTTTTACCTTCCATGTCTTTTGATGCTTTTAAATTATAATCA  
CCGATAGGAAATGTTCCTAATTCCTTATCGTCATCTTCTCTACAGAAATA  
TGATGTTTATCCCCGTTAAATTCATAAGTAATTTCAACACTATCACTTGAA  
ACGAGCGTAATTTGTTTTTGGAGAACATTAAATTGATAGTTATCAAAAAAA  
35 ACATATTTTTTCCCGTCTTTAGATATATTTAAATATTTATTCATTTGCA  
TCTACAGATAAATTGTTATAGTGATTATTTTAAATATCTTTGGTGTCTTCT  
TCACTTTGTGAGCAACATGCTTTAAATCACTTTCTGCTTTAATATACTTT  
AAGTACGCACGTGCTTCTTCTTCAATTTAAACGATGATCGTTTGATGTTAAT  
TGCTTAGATAATGATTAGCATCGTCTTTTTTGATAGCATGTGCAATGTGA  
40 GTCGCTTGTTTTCTGGAGACATTTGATTTTATAGCTATAGTAAAGATTACT  
ACCAAAGCAATGATAATGGCTAACACTATAGTAACAATCAACCAAGTTTTT  
TTATTACTCTTATTGGAACGTGGTTGTTGATGAGAATAACGTTGTTCTGAA  
TGTTTTATAATTAGGTCCATCATTCTCACAGGCGTACCACAATTTGTACAC  
ACCTTTACACCTTCTCGAAGAGGTTGACCACAATTACTGCAATATTTTATA  
45 TTTTAAATAGTTTCTCCTTCAAATAAATCCCTAGTTCTTCTATAAAATCA  
CCAAATATTTGATGGAAAAATGCCTCCCCAAAAATACGAATAAATAAGAAC  
AAAATAATGATATAAATAATCACACCATAAAAGCTGGATATCTTGTTTGA  
TTACCAGTGCTATACCTCGCAATTAGATAAATACCAGAAGCAATAAATAAT  
AATAAAGACAATAATGCTATACTTCCGCCAAAGCTGTATGATTCTGCTAAT  
50 ATTAATAATTACAGAAATAATTAATTTGCTAACGAACACTATTAATTAAC  
ACATAGTCTGATAATACTTTTTTAAATGCAATAGGTTGTCTAACTACTAAA  
CGTGTAAGCCCCAATATTGCACCTACTATGACAACCAAAATAGAAATAATA  
CCAAAAATGATACTCGTTACCAAACCTCCTCTTGATAGTACCGAAAATACCA  
ATCTCAACTGGTATTACGGAAGCGAGTAAATTTGCTAATACAATAAAACCG  
55 ATTAATTAATAATGATAAATAAATTTAAAACTGAAAACATGATTAGTTTGA  
ATGATTTTATCAGGTGCAGTAAATGCACCTTTTAAAGAAACCTTTACTTTCA  
TTTGTTACTTTGTTTAGCTTGTGACCTATTTGACTTTGCTGTTGATCGTGA  
TTGTGTTGATTTTGGAGAAATTTCTCGATGTTGAGGTCTTTGATGGTATGTA  
GAGAGATTTGATTGTTGGGTATCATTATGTGACTGCTTAGATTGTAATGTT

GAATCTGCTACGTCATTTTCATTTGATCTAGTCTCATCATGAGATGTTGAA  
TCAACATTTTGATGAGTCGCTGCGTTGTTTTCTTTATTATTTGATGTTATG  
TTTTGTTCTTCATCATCTTTTCAGCTTTTGTTATTTTCACTTCTGCATTT  
CTGACTGACTGTGGATGTCGACTTATTTTATGTCCACATTCACCACAGAAT  
5 AAATCATCATCTTCTATTGGATTACCGCAATTCGGACAATGCATATAAAAC  
CCTCCTATAATAAATATTTTGAATCTTTTAAATTATATCATTTTATTTAT  
ATTGTTTTCTACAAAAATCCTAAAAATCTTATTTATTTAATCGGACATAGT  
GAATTGTGGTATATAGATTCATATAAAGGAGTATATATTTCCGCCACTT  
TTTCAACTCATATATTCTCAAATTGATTTATAGTAATAGTATGTATTTCTC  
10 TTCATTATTTATTTAGACATTTACTTCAAACAAATATAATTGAAATAAAAAA  
GAGTCTGGACATCCATCTACCTTGTGTCCAGACTCTTAATCATGCTCATAG  
TATTTTATTGATTCAATCATCATCTTATTTATATCTTTTCAAACCTTTTGT  
ATTTCAAATCGATAATGACACTATCACTTGAGAACGAATTCATCTCATT  
TCTTATACATTTGATATCGTATTTTCTTCTCATTTATCATTTCTATAATT  
15 TCATTATTTTCATTTAACACAGCTACTTTTGGTGAGTGATCTACCATTTC  
TCTTCATTTAATTGTGCATATGTCATAATAAATGACGTCTCCAACCTTCA  
ACTAGTCTTGAAGCCGCGCCATTTAAACACATCTTCCACTACCACGTTCT  
CCAGCAATGACATATGTTTCAAATCGAGCACCATTATTATTATTAACAATA  
GCAACCTTTTCATTGGGTAAAAATATCAACCGCATCTAATATATTGGCATCT  
20 ATTTGTTATGCTTCCAACGTAATTTAAATTAGATTCTGTAACCTAGCTCTA  
TGGATTTTTGAGTTTCATAAAATGTTCTAATCAATATAGTCATCTCCAATAAT  
TATATTATCTATCAATCTTGCTTTAGAAAATTTAACTGCCAATGATATGAA  
TATTCGTCCATGAATCTTTGATTGTTGTATAAGATTGGGATAACTATAAAT  
ACCCAAATCATCAATATGTCCACTAATATTTTTGTTTAAATACGCAGCGAT  
25 TTGACCTATAATCTCATTGCTATCTCGTTACCCGCTTCATACAAATTCCT  
TGCTAAGCGTAGACTTTGATATAAATGTTTTGCCTCTTTTCGTTCTTCAGA  
GGTCAAGTAAATATTTCTAGAGCTTTTGGCTAAACCATCTTTTCTCTTAC  
GATATCAATACCGATAACATGTACAGGAAGATTAAAGTCTTTAACCATCTT  
TTCAACAATAGCTAATTGTTGTGCATCCTTTTTCCCAAAATAGGCATAATC  
30 TGGTTGCACAATATTAATAGTTTGTGACCACGGTCACAACACCTTCGAA  
GTGTCCAGGTCTTTGTGCTCCCTCTAATACCTGTGCCAAGTGCCAACCTTT  
CAGATGAATACCTAATCTTCTGGATACATTTTCATCTACACTCGGATGGAA  
AACATAATCCACTTGTAACTTTTTTACTGCAGCCACATCATCATCGAGTTG  
ACGTGGATAAGCATCAAATCCTCATTAGGTCCAAACTGCAAGGGATTAC  
35 AAATATACTAATAACCGTGAGAT

Sequence 4181

step.1051b11.cons.ok

40 GTCCTAAAAGTTATTACAGATACGTTTTTAACTGGTACCCCAATTCCAAATA  
GTTATCAAGACATATTTAACTTCTTAAATATTTATATAAAGATGAGTATG  
ATACTTATTTTGGTTGGAATGTTGCTGATTTACAAAATCCTGATCCTAATG  
AAATTAATGACAAGTTGAACCTTTTTTCTGGCGTACAAATAAGAACGATT  
TGGAAGTGCCTCAAGCAGAAAATGATATTATATTATGTGTTAAGCCTAGTA  
45 ATATTCAAATTTGAATTAGCAAAAGCGATATACGAAAATGAATCTGGGATAC  
TAGCGATTTATATAAGGTTACTACAAGCTTCAACTAACCCAGAATTATTGC  
AAAAGAATATTAATTATAGCGAACTAGGAATGTTGAATGATGAATTAAATT  
TCGATTTGGATAAAGCATTAAATAAAGAAGAAGAAAATCAAGTAAAACAAC  
AAATTTATAATTCTTTTGATTTAAAAAATGTAACCTCTCCAAAATTCGAAA  
50 AAGGTATTGAATTGATTGAAAACCTTAGTTAGCCAAGGAAAAAAGTTCTAG  
TATGGGGATTGTTTGTAGGTACAATGAATAAAATCAATAAGAGGTTACTAG  
AAAGTGATATTAATTCATATTGATTTATGGAGAAACACCTAAAGAAGATA  
GGGTAGATATGATCAATAATTTAGGAATGGAAATGCACAAGTTCTAATAT  
CTAATCCTAATACATTAGGCGAGTCCATATCTTTACATCAGACAGTACATG  
55 ATGCAATATATTTTGAATATAACTTTAATTTAACGTTTATGTTGCAATCAC  
GTGATAGAATACATCGTTTAGGGTTAAATAAATAATCAATATACAAGGTATT  
ATTATTTGATGTCTGAAGGGGATAGAGCCCATAAAGGTTTTATCGATAAAG  
CAGTTTATAACAGACTGAAGGAAAAGAAGATGTAATGTTAAATGCTATTG  
ATGGAATACTTTAAAGCCAATGATTGAAGATGATTACTTAGAAGATGTTA

AGAAAATTATTATTGAATGAAAAACGATACAGAAAAGCTAATCGGAAGAAT  
 GCGTAAGAACAGTAAAAATATGCTTTTATTCGTATTTAGTGGGAAGAATTA  
 AAAGAATATTTAATCATGAACAGTCAAACCTAAGTATTCTATTGTTTTTTA  
 ATTAGATAATAATACCAATGAATTAATGATATTAAATAGAGCATTCCCTCA  
 5 CCGCAAAGTGAAGGATGCTCTATTTTTTTATAAGTATTATAATATTCACCT  
 TGATAGATAATGGTTAATAATTGTCTGTAAATCATTATTAAGTACGGTTGC  
 TATAGAGTAATCATTCAAAAATCATTATAGATTTTATCCAATATTTCTTA  
 GCCTTCGATTACTGTGAAATGACATACTAGACCCTTAATATTGAAACGTAT  
 TCATGCGATACTAGGCAGCTACTAGCAACCGTGTGTCAAGTCAGTCTGATTG  
 10 TGTAGTCACATGGTTCATAGATAATCCTCCTTTTATTTCAATGTCCATTTT  
 TGGCGTGCTTTAGGATTGAGTGGGTGCATGATTTCATTTGTTGCTGGGTTT  
 ATGAGCTTTTTTAATTTTCTTTTGTGAGGCTTCAACATTTCCATCACTTGT  
 TCAACACGTTTCGATAACAAATGGTCGCTTCGCATAGGCTCCATAAGCTAGA  
 ATTACTGTGTCACTCTCACTTATTGCTTTCATTAAGTGTCTGTCTGTATGT  
 15 TTATCATAAGGCTCTTTAATATGTTTGAGATTATCTGGGGTTTTAATATTC  
 GAAAATAAATTCACTAAATATACAGCACCGTATCGTTCTGAATTCGCTAAT  
 TGATTGAGGATAAGAACAGTTGTAAGATCGAGTGATAATATGCCGCTCTAAA  
 TGAGGGGACATCGTTATCACTGTACATGTGGGCTTCTTTTCATTCCACGTC  
 TTTTTAGTAATGATCGGTGTTGTTTCATCATCGCTAAAAATCGTTCTGTG  
 20 TGTATCGTACTTTTGATTGTATTCATATTTGTTACTCCTTTTAGTATTCTT  
 CTGGTAAAAGCATCACATAATAAAAAGCGTCCACGTCATCTTCACGAATGA  
 CGTAGACTTTTTAGGTAATGTATTTTTATTTTTTACATAGTTTCATAGTG  
 ATATTCCAATTTGTATGTGGGCTATTCTTGTTAGCTTATTTTTAGAATTTT  
 ATTGTACTACAGATGTTGCAATGTCTCGATTAACTATTTATGTAAATAT  
 25 TTA AAAA ACTTTAAATTTATATAGTGTTTAAAGGTCAAATAAATTAGAATA  
 TTTGTATTAATAATAATTTAAAAATAAAGAGCGCAATTTAATGGAATGTTTA  
 GCTTGTGGGGGGTAATGTAAATCGGGATGATAAATTCTGCCAATATCGTG  
 GTCATGAAATGTAAATGAGAGTGACAAGTTTTGCACTAATTGTGGCATAG  
 ACGGTCTTTGTAGTCGAGAGTAAAATAACAATCAACAAGCGACGCCAAAA  
 30 GAAAAACAGTTCAACAAATCAATTGAATGGTAAAGTTCAAAATGATATTTA  
 TAAGACTACTGACAGTCTAAATCTGTGTAATAACAAAAATAAAGAAA  
 GTAAAATGACTTTAAAGGAACCTTAGTATTGTTTATAAGGACGAACTACAT  
 AAATAGCAAAGTAATTTACAAATGGTAAATACACTTTGCTATTTTAAATTTT  
 TTAATGTCAAAATTTAATTATGAAAGTCGTTTGTTTTAAATATGTGGAAT  
 35 GGATAATTA AAAA ATCGCATCACTATCTGATATACAGTAGCATATCGTAAG  
 TGATGAGGTTTCATTTATTAATTATAAAGGGCAAAATTAATTTGAATTAC  
 ATCTTAAGTATTTATTGTTTGGTAATATGAAAGAGTAATATGAAGAAGTTT  
 AAGAATTTGATTTATATGGTGTTTACAAATATACGATAAATAGAAAGATGT  
 GAAAATGTGAACATTCGAAAAAGTTACTTTTATGCGTCAGTTTTTAAATA  
 40 ATAACGTTTTTTTATTGGTGATGTGGAAGTATGACAAAAGAAGATAAATAAA  
 GAAGAAAAAATTA AAAA ATTTTGTGAGAAAACATTAGGTATGTATCCTATC  
 AAAAATCTTGAGGACTTATACGATAAAGAAGGTTATCGAGATGAAGAATTT  
 GATAAGGATGATAAAGGGACATGGTTACTACACTCGGAAATGGCTATACAA  
 45 CGTAAAGGAGAAGATTTAGAACTAGAGGTATGGTGTTGAAAAT

Sequence 4182

step.1051b12.cons.ok

AATATTGTATTGATGACATGGTTTTTACAGTAAAGGCGGATTTTATTTCA  
 50 CTGATTTTAGAGGGTATTCTACACAACCTTTGGGCGGTGTTTACTATGTAG  
 ATCCAGACTTTAAGACGGTTACGCCAATTATTCAAAATATTTCTGTGGCGA  
 ATGGTATTGCTTTAAGTACGGATGAAAAAGTGCTATGGGTAAGTAACTGAACTA  
 CAACTAATCGACTTCACCGAATCGCATTAGAGGATGATGGCGTGACTATTG  
 CACCATTTGGAGCGACAATACCATATTATTTTACAGGTCATGAAGGACCGG  
 55 ATTCTTGTGTATTGATAGTAATGATAATTTATATGTGGCTATGTATGGCC  
 AAGGACGTGATTAGTTTTCAATAAGAGAGGTTATCCTATAGGTCAAATTT  
 TAATGCCAGGACGTGATGATGGAAGATGTTACGTACAACACATCCACAAT  
 TTATACCTGGTACAAATCAACTTATAATTTGTACTAATGATATTGAAAACC  
 ATTCTGAAGGTGGATCTATGCTTTATACAGTTAATGGTTTTGCTAAAGGAT



ATGAGAGTTATCAATTTCAATAAACTCTTGAAAAAGCGTATAGAATAAGTT  
GTTATGTATAAATAAAGAAGTAGAACAAAGGTTGAATAAACTTTATGTT  
CCTCACTCGTATAGCTTAATTTGAAAATTTGATACAACCTATTGTATTTTC  
TATTAATGCAACGATTGCCATAAATAATATGCCTGAGACATTTAATGTGT  
5 CCCAGGTAACCTCGCAAATGCCTTTGATTCTCTTCGCCGTGATACCCATAT  
GCTTAACATACTGCCGAAAACATAATAGCAATCGATAGAATAATACTTAT  
GAGTGGTGGTGAAACAATATGAATATCAACGTTACTTAATGTCGTGAAGAA  
ATAATGATGCGTAATAATATAAACAATTACTACAACAATAATCATACATAC  
TCCGATGACTCTTCCGATGAGTCCATGACTAAAAGCAACTAATTGATTCCA  
10 TGACACCATTAACGACCAAGCTAATATAAGAGCGCTTAATACATCATATGC  
ATGTCATCACTATTCAACCAAAATATTATCGCTATAAGAATAGCTAGTAG  
ACGACCAAAATAAAGCCAGCCATATGATTTTTTAACAGATGGAGGCGTAGG  
AATGTTAAATGCTTTTAAACAACAGAACCCGATTGTAGAAATAATGTCGCTTT  
AAACACACCATGCAATATTAAATGTACTATCGCCGCAGAATATGCCCAAG  
15 CGCACATTGTACTAACATAAAACCCATTTGACTTATCGTAGAACCTACAAG  
TTGTCTCTTGTAATCAACATGCACAAGACTGATTCCAGAACCAACAATAC  
TGAAATACTTGCAATAATTATAACAGTGAATGGCTATTTTCGTCATTAA  
TACCGGAGAAAAAGCGTGTAGAATAACGCCACCAGCATTAAACAATACCAGC  
GTGCATAATAGCTGAAACTGGCGTAGGCGCAGCTACAGATTCAATAAGCCA  
20 GCCTTGAAATGGAAATTTGTGCGCGCGGAATAATCACAGCTAAAACAATAAG  
TAAATTGATACAGAGACGCATTCCATAATTGATTGCATTATCATCTGACAT  
ATTCGAATAAATATACCAATCTCCTGTAGCGATATACAATAAAATGACAGC  
AATCAATAACGACAACCATGCCAATATAAATGACCAAGCTGAAATTCCTTGC  
TGCTTCCCTAGGCACCTTCCATAATTTGTTAACTTTAATGAGCCGTGTTAA  
25 CACAAATAATGTTGCACCCCAAAACATGGTCATTAACTTTAAGTCTCCACT  
TAACCATGCCAATGAAGCAAATGCAGTAATTAAATGTAAAAACGGAAATA  
TTTACGGTAATGCATGTCGCCAATTAAATAACGCATAGAAAACCTTTTGAAT  
GATAAAGCCTAAAGTCAAAATAAATGTCATCATTAACCAAGTAAGATGATC  
AACTACAAAAGGTCCAACATTTCGCCCTTTCACCGAAAAATATTAATCCACT  
30 TAATCCCGTAATGATAGGTAAAACAAGTAAATATATATGAAATTTAATATA  
TTGAATGGGAACCTCGATGATTCAAAAATATTAAATCCACTCAGTATAGCAAT  
GACAAGTGTAATAAAAAACATAAACAAAATTAACCTCTGAACCTAACATTGC  
GTATCCTCCATCTCAAAAAATATCTAAACAATAATAAAAAAGCCTACAATA  
GCTAACCTTTCATATATGTCATAATGAAAGAATTTAACTATTGTAGGCTT  
35 CAATTTAACTCAAGTGTTTCGCACTTTTATCCTCAATATGTATATAAATCT  
TACGGAGTATAAATAAATCGTACACTTTATTTAAATAAGTGCCTATATCA  
TTTTGTAGTAAAGTAAGAATCTTTCCCTTTATCAATCAAGGTTATTCAA  
CCTAAATTTGCTAAAGCAAGACTTAGTTATTACCTTTTCGAATAATACTAT  
TAATATATTTTAAATGAGCAAGAGTGTCATGGTTACGCTTCTCAAAATAA  
40 GACTCAATTAATCATATAATAATGATTATTGAAAGCTTAATTACTCAAAGA  
TCCTTTTGTAAAGCTTATGTAAACAGTATAAAGACAAAATAACACTTAGGA  
ATAACTCACTGTTGAGTGAAAAACATGAATCATTCACTTAAGACATTGATA  
TTTTAATTTAGGGACTATGCACATATTTAATTCAAATTCAGTTACACTAT  
AGATAACAAATTAGTAAGGGAGGTCAATTAATGGCAGATGTAATCGCTAA  
45 AATTGTTGAAATTTGTTAAAGGCTTAATTGATCAATTTACTCAAAAATAATA  
TTTAAAGTTACGTATTTTATAAGTTAGCTTTTGAATATTCAACAACCATC  
TCTAAATACATTTCCCTTTTGAAGGAGGTCATGAACATGAGCATCGTATC  
AACTATCATCGAAGTCGTTAAACTATCGTAGACATCGTTAAAAAATTCAA  
AAAATAGTCTACATTCTACATAACCACCATCTTTTACGATGGTGGTTTTTT  
50 TATGTCTATTTATTTTTCAGCTCGTTTAACTCCTTTAAACATCCAACATTT  
ACTTCTCTTCATTATTGGATAACTTTTCAAATAAACTATTGTAATGAATA  
TATTTTACTTTATAATGGTATACACAGTATCACGTTTGTGAAAAAACGAT  
GACTATTGATTCATTTGATAAATAACGACATCGAAAGGAAGGACAAAATGA  
AGAAGTGTTCAATTTCCAGTTTATTATCAATTATTGTCAC  
55

Sequence 4183

step.1051c03.cons.ok

ACGGATAGGGACCGAAGTGTCTCACGACGTTCTGAACCCAGCTCGCGTACC

GCTTTAATGGGCGAACAGCCCAACCCTTGGGACCGACTACAGCCCCAGGAT  
GCGATGAGCCGACATCGAGGTGCCAAACCTCCCCGTCGATGTGAACCTCTTG  
GGGGAGATAAGCCTGTTATCCCCGGGGTAGCTTTTATCCGTTGAGCGATGG  
CCCTTCCATGCGGAACACCCGGATCACTAAGTCCGTCTTTCGACCCTGCTC  
5 GACTTGTAGGTCTCGCAGTCAAGCTCCCTTATGCCTTTACACTCTATGAAT  
GATTTCCAACCATTTCTGAGGGAACCTTTGAGCGCCTCCGTTACCTTTTAGG  
AGGCGACCGCCCCAGTCAAACCTGCCCGCCTGACACTGTCTCCCACCACGAT  
AAGTGGTGCGGGTTAGAAAGCCAACACAGCTAGGGTAGTATCCCACCAACG  
CCTCCACGTAAGCTAGCGCTCACGTTTCAAAGGCTCCTACCTATCCTGTAC  
10 AAGCTGTGCCGAATTTCAATATCAGGCTACAGTAAAGCTCCACGGGGTCTT  
TCCGTCCTGTGCGGGTAACTGTCATCTTACAGGTAATGATTTCACCG  
AGTCTCTCGTTGAGACAGTGCCCAAATCGTTACGCCTTTCGTGCGGGTTCGG  
AACTTACCCGACAAGGAATTTGCTACCTTAGGACCGTTATAGTTACGGCC  
GCCGTTTACTGGGGCTTCGATTCTGTAGCTTCGCAGAAGCTAACCACTCCTC  
15 TTAACCTTCCAGCACCGGGCAGGCGTCAGCCCCATACATCACCTTACGGT  
TTAGCAGAGACCTGTGTTTTTGATAAACAGTCGCTTGGGCCATTCACTGC  
GGCTCTTCTGGGCGTGAACCTAAAGAGCACCCCTTCTCCCGAAGTTACGG  
GGTCATTTTGCCGAGTTTCTTAACGAGAGTTCGCTCGCTCACCTTAGAATT  
CTCATCTTGTACCTACCTGTGTCGGTTTGGCGTACGGGCACCTGTTATCTATC  
20 TAGAGGCTTTTCTCGGCAGTGTGAATCAACGACTCGAGGAAACAATTTCC  
TCTCCCCATCACAGCTCAGCCTTATGAGTGCCGGATTTGCCTAACACTCAG  
CCTTACTGCTTGGACGTGCACTCCAACAGCACGCTTCGCCATTCCTACTGC  
GTCCCCCATCGATTAAACGATACTAGGTGGTACAGGAATATCAACCTGT  
TATCCATCGCCTACGCCCTGTGCGCCTCAGCTTAGGACCCGACTAACCCAGA  
25 GCGGACGAGCCTTCTCTGGAACCTTAGTCAATCGGTGGACGGGATTCTC  
ACCCGCTTTTCTGCTACTCACACCGGCATTCTCACTTCTAAGCGCTCCACAT  
GTCCTTTCGATCATGCTTCGACGCCCTTAGAACGCTCTCCTACCATTGTCC  
AAAGGACAATCCACAGCTTCGGTAATATGTTTAGCCCCGGTACATTTTCGG  
CGCAGTGTCACTCGACTAGTGAAGCTATTACGCACTCTTTAAATGATGGCTG  
30 CTTCFAAGCCAACATCCTAGTTGTCTGGGCAACGCCACATCCTTTTCCACT  
TAACATATATTTTGGGACCTTAGCTGGTGGTCTGGGCTGTTTCCCTTTCGA  
ACACGGACCTTATCACCATGTTCTGACTCCCAAGTTAAATTAATTGGCAT  
TCGGAGTTTGTCTGAATTCGGTAACCCGAGAGGGGCCCTCGTCCAAACAG  
TGCTCTACCTCCAATAATCATCACTTGAGGCTAGCCCTAAAGCTATTTCCG  
35 AGAGAACCAGCTATCTCCAAGTTCGATTGGAATTTCTCCGCTACCCTCAGT  
TCATCCGCTCACTTTTCAACGTAAGTCGGTTCGGTCCCTCATTCACTGTTA  
CCTGAACCTCAACCTGACCAAGGCTAGATCACCTGGTTTCGGGTCTACGAC  
CAAATACTCAACGCCCATCACTAATTATATGTAGATGGTTTCATAGGGA  
TCATTATATTTTTTACCAATATTTGGATTGTTCAATTAATAAAGTAACATATG  
40 CTTTTAAACAATTTGAACAATTAATCATGAGACGTAGTGGGTAGAAATAT  
TATTTGCTACAATTGGTTAATTATTTGGTTTATTTATTTTCACTGATGGTTT  
CTTTTATCTTAGAAATGATAGGTAATTCCATATTAAATCACTTTGTACCTA  
TGATAATCACTATTATTTTATGTTATTTAGGGTTTCAATTTGGTCTGAAAA  
AAAGAGATGAAATGCTTATGTTTTTACCAGAGAATATGGCACGTTCCATGT  
45 CTAATAATATACGAAGAGCGACACCTAAGATTGTAGATACAAGTGCCATTA  
TCGATGGAAGGATATTAGATATTATACGTTGCGGATTTATCGATGGTGATA  
TATTGATACCACAAGGCGTTATAAATGAATTACAGGTTATAGCGGATGCTA  
AAGATAGCGTGAAACGTGAAAAAGGTCAAAGAGGATTAGATATTTTGAATC  
AATTTATGATTTAGATTATCCTACACGCTTATACATCCAACCTCAATCCC  
50 ATAGTGATATAGATACATTATTAATTAATTAGCACAACAGTATCATGCAC  
ATGTGATTACGACTGATTTTAATTTAAATAAAGTATGTACGTTCAAGGAA  
TTACAGCACTCAACGTTAATGATTTATCGGAAGCAATCAAACCTAATGTAC  
ATCAAGGCGACCAAGTTAAGTATTTTATTAACGAAGATAGGTAAGAGCCAG  
GACAAGGCGTAGGATATTTAGATGATGGTACAATGGTGGTTGTTGATAACG  
55 CGAAGAGTTACATTGGTCAACAAGTTAATTTAGAGGTCGTAAGTTTGTAC  
AAACATCATCAGGAAGAATTGTTTTTGCAGAAATTTGTTGACTGAAATTTTA  
TAGATTATCTCTGTTAGAATAAGGGTTTCATGTGAAACGTATCGTACGAAT  
TTAGGTACTATATTTAAGTGGAATATTTCAAATTGATTTTATTTAACAAGG  
TTATGCATATTAACATGTGACTTATCAAAGAGTTCTTTAAGTGCTACAAT

ATTAGGTGGATTAGAATATTGTAGCA

Sequence 4184

5 step.1051c04.cons.ok  
CATTAAATTGTAAAGATTGTCATATTGTAACATGATTATATGAAGTGATTA  
CCCAGCGAATTTAAGTGTAGCAATCACAAGAACAAGCCAACCAATTATAAA  
TAGAACACCACCTATTGGCGTAATTGCACCTAAAAACGAACCTGTGTAA  
GGCTAAGAAATACAAGGAACCACTGAAAAAGACAATACCAAAGAATAATAA  
10 CCAACCAGCCCAATTTACATTAATTGATGTTGTACCACTTATTAACCTAT  
AACTAACAGACCTAATCCATGATACATTTGATAAGTTGTTGCTTTTCCCA  
TATTGACATGTATTTATCTGATAATTTATCTCCAACCCATGTGCTCCAAA  
TGCGCCGATACCGACAGCCATCATTGCATTTAATGCACCTAAAAATAATAA  
AATTTTCATCATTTTGAATGTACTCCTTTATATTTAAAAATCAAAAATAGA  
15 TTCACCATTACCAACTTGATCATCTGTAATCATCATATTATTAGAAGTATG  
ATGCTTTTTTCATTGATTGTGGTACTTTACCACCCATTGCTTCTATTTGAGC  
TGCAGTTACATGATGTTTTTGTGAAGACTGTTGTTTCATCTCATAATCATC  
TTTGATATTACTATTTCATTGGTTTAGAATGATTTAATTTCTCTATTGTAGA  
ACGACTTTGATGAGAACTAACAAGAGATGTGAGCATGTGTATAGCATACAT  
20 ATGCTTTTCAAATTCGGTATCTGTCTGAGCTTCATCTGCTTGTATCAATTC  
TTGCTCAATCAATTGTAGAATCTGTTCTTTGTTTCATTATTCTCACCTAACT  
TTCACACCACTGAACGGTGTTCCTTTTAGATTTTAAATAGTTATTTGT  
AGTTGAATAAGGTTTAGAACCAAAAAATCCTCTAAAGCCGATAGTGGACT  
AGGATGTGGCGATTTAATGATTAAGTGTGTTAGATGTATCAATGAATCGTTC  
25 CTTTTGTTGAGCCGGTCTTCCCCACAGAATAAAAAACAACATGCTCACGATA  
ATTAGAACAGCTTGTATGATTTTCATCCGTGAATGTTTCCCATCCAATATT  
TCGATGTGAATGTGCTTCACCTTGTGCAACAGTCAATACCGTATTTAATAA  
CAAGACACCTTCTCTTGCCAGTCTTGTAATGAGGCGAAGTTCTATGACA  
CCCTATATCATTTTCTAGTTCTTGATACATATTTCTTAAAGATGGTGGAAA  
30 TTTAGCATGAGGTTGCACTGAAAATGCTAAACCATGTGCTTGATTAGGACC  
GTGATAAGGATCTTGCCCTAAAATAACAACCTTGATATCTTCAAACGGCGT  
TAAATCAAATGCTTGATAGATATTTTGTATATCTGGATAGACGGTTTGAGT  
CGTATATTTCTTTTCTAAAAAGTCATGCATCGCTGAAAATCATGGCGCGT  
TGTTATATCATGAAATACCTCTGACCATTTCATTCGTTTTTCACCTCAAGCT  
35 ACATTTTAAACATATTCATATTAGAAAAATGACTGATTTTATAAGCATTAAAT  
TTTTGTAACTTTTATATGATTCAGGTTTACAATAAGCGCATTTTATCTA  
TATTACAATTAATATAGATAAATTTTCAGTAGTTTGGAGTGTTATATATGTG  
TACTGCCATTTCTTTATATACAAAAACAACGTTACCATTATTTAGCTAGAAC  
AATGGACTTTGCATTTGAATTTAATGGTATCCCAACCATTTGTTCCACGCCA  
40 TTATCACTACCAATTTGATCTAGATTCAGACATGCGTCTTGAATATGGTTT  
TGTTGGAACAAATTTAAAAAGTAGGACGTTATAGATTTGGTGATGGTATAAA  
CGAAAAAGGTTAGCTATTTTCAACCATTTACTTCACTGGTGAAGCCTCATA  
CAGTACCCATAAACGTTATGGTTATTTTAACTTAGCACCTGAGGAGTTTAT  
TGTTTGGGTTTTAGGTTTAAATAAAAGTATTAGCGAATTAATAACAAAAGGT  
45 TAAGAAAATCAATATTATGAATGAAAAAATACGACTTTGAATATCGTTCC  
TCCTTTACATTTTCATGGTCACTGATGAAACAGGACATACCGTAGCCATAGA  
ACCTCACAAATGGCTTATTAATAGTTAAAGATAATTATGTTTCATACCTTAAC  
AAATGAACCTAAATTAGATTGGCATCTATCTAACTTAAGAAATTACGCTTT  
TTTAACGCCACAGAAATCAACCAATCAATTAATAGGTAAAGTGCTAGTAAG  
50 ATCAATGGGCTGTGAAGCAGGAACAAATGGCTTACCGGGTGGTTATACGTC  
AACAGATCGTTTATACGCGCTACATATTTAAGACACCAACTACGCTGTTT  
CCATAATGAAGATGAAAATTTAATGAATGTTTTAAAGTTCTAGAATCAGT  
CAGTATCCCTCAAGGTGCAGTTATCGATGCCAATAAATAACATTACACACA  
ATATCAATTAGTAGTGGAAAGTAAAGAAAGTATTATATTAAGCCTTA  
55 CTTTAGCAATCAAATTTTCAAATAAAATTAAGTGAAGACCTTTTAAAGTAA  
GAATGAGATGACATTTCTACCTATTAATCACGAATTAAGATAACATCAAT  
ACAATAGCTAAGTATGATGATTGATTTGCATTTTAAATTTATAATAATTTA  
GCGTACGCCGATAAACATGATGATAAAGACACTAGAAATTAATGGGAGTG  
AATGAATGATGGCTTTAAAAAAGTATTAACGATAGCTGGTTCAGATACAA

GTGCTGGTGCCGGTATGCAAGCAGATCTTAAACGTTCCAAGAACTTGATG  
TATATGGAATGGTCGCTTTAACATCTATTGTAACAATGGATAAAGAAACAT  
GGTCCCATGATGTAACACCTATTGATATGAATGTTTTCGAAAAACAACTG  
5 AACTGCAATATCAATTGGACCTGATGCTATTAACAGGAATGTTAGGGA  
CACAAGACATTATTAACGTCGCCGAGATGTTTTGTTGAATCTGGTGCAG  
ACTATTTGTAGTTGATCCAGTAATGGTTGTAAAGGAGAAGACGAAGTAC  
TTAACCAGGAAACACAGAAGCAATGATTCAAATTTACTACCTAAAGCTA  
CAGTTGTACCCCGAATTTATTTCGAAGCAGGTCAACTCTCTGGTTTAGGAA  
AATTAACATCAATTGAGGATATGAAAAAGCTGCTCAAGTGATTTATGACA  
10 AAGGCACACCTCATGTCATTATTAAAGGTGGTAAAGCACTCGATCAAGATA  
AATCTTATGACTTGTACTATGATGGCCAACAATTTTATCAATTAAGTACTG  
ACATGTTCCAACAAAGTTATAATCATGGTGCAGGATGCACATTTGCTGCTG  
CCACAACAGCTTATCTTGCGAACGGTAAATCTCCAAAAGAAGCAATCATTG  
CTGCTAAAGCATTGTAGCTTCAGCAATCAAAAATGGTTGGAAAATGAATG  
15 ACTTTGTAGGACCTGTTGATCATGGTGCATATAACCGTATTGAACAGATTA  
ACGTTGAAGTCACTGAGGTTTAAAATACGATATATATAAATACTAGTACAT  
TTTACCCCTCATCTATAGTCTCATTTAATTCCTACAAACATTGTAATTATA  
ATTAAATCAATATCTATATAGATGTGGAAAGCCTGGAACAAAAGTTCCAA  
AATAAGTAAATAAGACAATTTCTATTGAAATAATATAGGAATTGTCTTTT  
20 TTATAATTTTTTGTATGATTTTCAGCTCGTTGAGCTATTACTTTTCTTATA  
TTAAGCCACGAGGATGTCTGAATTCATCGAATTCAGTATCGTGAATTGTTT  
CTACAATATCATGTACATATCGTGAAATATCATTTCGCGGGGATAAGTACTG  
AAGTTTCTATTGGTAGAGTATGTTAAGTCATATTATAATCTTTATACATAA  
GACACCTCGTTAATTTAGTTTAGTGGTATTATTAAATTATACGAAAGCAC  
25 CTTATTTTTCAAAGTATTTTAAATATAAAATACATATAAACACAAAGTATT  
TTGGCGAGACTCTTGAGGGAACAGGACAAGCTGAAGACTACAGGCTGAAGC  
TGTACCTTAAGAAAGCGAGCCAACAATACGAATT

30 Sequence 4185  
step.1051c05.cons.ok  
AAGAAAGAGATTGTTACAACGAATGTTAATCCTTGAAATACACCTAACATT  
TCAGGTAAACGCTTACTGTAATATCTATTATGTATCCACGTTATTATTCCCT  
GAGATAATGATTGCACCTAAAATATTGGTATCTAACGTTTCAATACCTGCA  
35 ATCGATTTTAATCCTGTGTGTTTTCTACACCTTTTTTTAAATTAGCGCCA  
AAAGTATGTGGCCATTGAGTTAAAATTGCATTGATAAAAGTATTAAACATT  
AAATATCCCATTAGAGCTGCTAAAGCTGCATGTCTGGTGTCTTTTTTAGCA  
AGAGATAATGGTAAGCCAACCTACAAAGACAATTTCCATATGTGTAAATATT  
ACCCAACCACCTGATTCAATAACAGACCAAAAATTTAAACCAAAATGTTTGC  
40 TGATCAGCTAATCCTCCCATATGTTGGATTTTTAAATAATGTAGCGAAT  
CCCAAAACAATACCGAAAAAGCAAACATTAAACAGGTACTATCATTGCA  
CTACCAAAATCGTTTAAATTGCATTCAATTTTGAATACCTCCCACTTCCCTTA  
ATTATGATACTAATATATGTTTATCTTTATGTCTCTTTATTTAATAAGTT  
ATTACCAATATATAGTAAACGCTTACATAATGACAATGACGTTGACGCACT  
45 TTGAAACATTTTTGTATAATTAGATTATTTTCATATAAAGAAAATATTT  
TCAGTGATGAGGTGTTAAGATGATTTTAGATGAACGTGTAACTCTAATTT  
CGATCAATTAATGATAATGATATACAAATGCACATTATGTTAATACACA  
TATAGATGTTTGCAAAAATATGAAAATACAAGATTTAGCCTCACAGACACA  
TGCTTCAAATGCTACGATTCATCGCTTCACTCGTAACTAGGTTTTGATGG  
50 TTATAGTGACTTTAAATCCTTTTTAAATTTGAAGATAGTAAGAATCATCA  
ACTTCCTTCTGATTCTATGGAGCAATTTAAACAAGAAATTGAAAATACATT  
CAACTATTTAGAACGTATTGATTATCGTTTATTAACCTACAAAATGCATCA  
TGCTACAACAATATACTTATATGGTACTGGACGTGCACAGATGAATGTCGC  
TGAAGAAGCACAACTGATACTGTTGACTATGCATAAAAATATTATATTGTT  
55 ACATGATGTTTCATGAACTAAAGATGGTGTAAACAAGACAATTCCAGAAGA  
TTTGTTTTTCATCATTTCACTTTCTGGCGAAACACATCACTTAAAGAAGT  
CACACAATTGCTTCAACTGAGACAAAAATATTTTATTTCCGTAACAACAAT  
GAAAGACAATACATTGGCACAACAAGCTGATTACAATGTCTATGTTTCAAG  
CAATACCTTCTATTTAAACGATGGTACTGATTATTCCAGTTTTATTAGCTA

TCACATTTTCTTTGAAACACTACTAAGAAAATATAACGAATATAAAGAGAA  
TCATGAATTAACATAGGAAAGTGAGTCATCATATCATTGAATTCAATTCTA  
ACTCTATTTATAAATACTATTTGTGAGGTTCAATTTCAACTTAGACACTGA  
CAATTAATTTATTAACAACTACTAAGATTAGCTATGAAGAAATCTATGAC  
5 GATAGATTTTTCATAGCTATTTTATAGTTATAGAGAGAAGTAGACTGT  
CCAGACTCTTGGATTTTAAATCCGTATAAAAAACAAGTCAGCTTTACTCTC  
GCCTTTTGAAATTCGTTTGTAGTATGTTGGGTTCTTGAAACCGTGATAGG  
AAAATGAAATGAGAAAGGTTAAGTAAAGTTTTAGCTTCTCAATTATTCAA  
AGGAGGTTTTTTATCGATTACTTAGGTGTTGATATTAGTAAAAGAAGTAG  
10 TGTAGTTGCACATTATAAAAAATGGAAAATTCAAAAAGAGTTTTTCATCCA  
GAATAATAAAAAATGGTTACAATTATTTACTCAAGTATTTGAATGACTTAGA  
CCACCCACAACCTATTTTGAATCTACAGGTATCTATTCAAGAGGTATGGA  
ACGATTTTGTGTGTAATCAAATTAATACTATATTCAAATGAATCCGTTAGA  
AGCCAAATTTAAAACGAGCGCTCTAAGATCATGGAAAACGATCAGGCAGA  
15 TGCTCATAAGCTTGCTTGTTTAGGACCGACGCTTAAACAAACAGACAGCTT  
ACCTATACATGAGTT

Sequence 4186

20 step.1051c06.cons.ok  
AGTGGTCTAACTGCGCTTTTACATTTATTGCTTGTTTTTAACTTCCTCAT  
CTATATCATTCTTTTCAAGAAGTGGGTGAATGATATTTTCTGCATCTTCAA  
TTGCTTCCATATTAGTGTCAATTTACGTTCCCATTTTTTAGTAAAAAAGT  
TGCGGAAGAAAGTGAAGAAATCTTCTCTGCAATAAAATGTTGCTTTTCGGC  
25 TACCACGCGTGAATTGTTGTTTGACGATATCGTATTCTTGAGTTTTTTTA  
CACCTGTACTCATACTAGGTTTACTCATTTCAGGTTGTTGTCGCATTTTCAT  
CAAGTGTCTACTTCTTCAAAAACCATAATGCCATACAAGTTACCTACAC  
TACGGTTGATACCATACAAATCCATGGTTTTACCGATTGAGTTGATAACTA  
AATCTTTAGCTTCTTCGATATATTGACTGTCATTGTTATTATAATCCATCA  
30 TTGCACCTCCATTTTAAATCCATTATTTAGCTTAGGTGGGACGCACCAGATA  
CTATGATTTTATGATGATTGCGCTGTAAAGGATACATCTATTACTTTGAG  
TTGTAATCCGTTTCATGAATATAAAGCATAATTACATTGAAATTTTCATAATC  
AAATGTTAGTTATCGATTGAAATGTTAATGTCTATACTACTTTTGACTAA  
ATTCATGCTGCAATCTATAAATGGCTATAAAAAACCTATGCTATATGTCCC  
35 ATTTCTAATAAATACACACGAGAATCATTATAAAGCCTTTTATGAAAAAAA  
GAAAAGTAATTTTCTGAACAAAAATTATTTCTTAAACATAGATAAGTTCTGA  
TTGTAAATACAAACATTTTAAAGAAATTGACACTTTTTTCATCAATTATG  
ATAACATACTCTGTAAATTCGTTAAATAAAAAATTTAACAACTTAACGG  
AGGTCGTTTGATGGAACCTGTAGATAAATTTCAAATCGTCAATATATTGA  
40 TGGAGAATGGGTGAAAGTTCAAATAAAAAACACAAGAGATATTATAAATCC  
TTACAATCAAGAAACAATCTTCACTGTAGCTGAAGGAACATAAGAGATGT  
TGAAAGAGCAATTTTAGCTGCTAGAAGATCTTTCGAAGACGGTGAATGGTC  
ACTTGAAACAAGTGAAGTCAGAGGTAAAAAAGTGAGAGCCGTTGCTGATAA  
AATTAAGAAAATAGAGAAGAGTTAGCTAAATAGAAACATTAGACACTGG  
45 TAAAACCTTTAGAAGAATCCTATGCTGATATGGATGATATTCATAATGTGTT  
TATGTATTTTGCTGGTTTAGCTGATAAAGATGGCGGTGAAATTATCAATTC  
ACCTATTCTAATGCTGAAAGTAAAGTAGTTAAAGAACCTGTAGGTGTTGT  
TACTCAAATTACACCTTGGAACTATCCATTACTTCAAGCATCTTGGAAT  
TGCGCCAGCTTTAGCAACAGGTTGCTCATTAGTTATGAAACCAAGTGAAT  
50 TACTCCGTTAACAACAATTCGTGTATTTGAATTGATGGAGGAAGTTGGTTT  
CCCTAAAGGAACAATTAATTTAGTACTTGGTGCTGGATCAGAAGTGGGCGA  
CGTGATGTCAGGTCATGAAGAAGTCGATTTAGTTTCATTTACAGGTGGTAT  
TGAAACAGGAAAACACATCATGAAACAAGCAGCTAATCACGTGACTGACGT  
TGCATTAGAATTAGGCGGCAAAAATCCTAATATTATTTTTGATGACGCTGA  
55 TTTTGAATTAGCTGTAGACCAAGCACTTAATGGTGGATATTCCACGCTGG  
TCAAGTGTGCTCTGCTGGTTCAAGAATCTTAGTTTCAATGATATTAAAGA  
TAAATTCGAAAAAGCTCTTATCGATCGTGTAAAGCAAAATCAAATTAGGTAA  
CGGTTTTGATCAAGATACTGAAATGGGACCAGTTATCTCAACAGCACACCG  
CGATAAAATTTGAAGGTTATATGGAAGTTGCGAAAAAAGATGGAGCAACAAT

TGCAATTGGTGGTAAACGCCCTGAACGTGAAGACTTACAAGCCGGATTATT  
CTTTGAACCTACTGTAATTACAGATTGTGATACATCAATGCGTATTGTTCA  
AGAGGAAGTCTTTGGACCAGTTGTGACTGTAGAAGGATTGCTGACGAAGA  
AGAAGCTATTCGCTTAGCAAATGATTCAATTTACGGTTTAGCAGGTGCTAT  
5 ATTTACTAAAGATATTGGTAAAGCACACGTGTGCAAATAAATTGAAACT  
TGGTACGGTTTGGATTAACGATTTCCATCCATACTTTGCACAAGCGCCATG  
GGGCGGTTACAAACAATCAGGTATCGGTAGAGAATTAGGTAAAGAAGGATT  
AGAGGAATATTTAGTAAGTAAACACATTCTTACAAATACTAATCCAGAACC  
AGTGGATTGGTTCAGTAAATAATAACATTGCTTATATACAGTAAATGAC  
10 TTATAAATACAAAATGCTACATGAAGTGAGTACTAATAAGGTATAGTGCT  
CACTTCAATAAATGAAACCTTTAAGAAAGAGATGTTAACAAACAAGAAA  
ACAAATCAATTTTGGAGGTCTTTAACGATGAGAAGAAAACGCGATTCTATA  
CGATTATGTCATCATTGGTGGCGGTAGTGCAGGTTCAAGTTCTTGGTGCACG  
CCTTTCAGAGGATAAAGATAAAAAATGTTTTGGTATTAGAAGCTGGACGTAG  
15 TGACTATTTCTGGGATTTATTTATTCAAATGCCAGCAGCATTGATGTTCCC  
ATCAGGTAAATCGTTTTTATGACTGGGAATATCAAACCTGACGAAGAACCACA  
TATGGGACGTAGAGTAGATCATGCGAGAGGTAAAGTATTAGGTGGCTCAAG  
TTCTATTAAACGGTATGATTTATCAACGAGGTAACCCAATGGACTATGAAGG  
ATGGGCAGAACCTGAAGGAATGGACACATGGGACTTTGCACATTGTCTACC  
20 ATACTTCAAAAAGTTAGAAACAACATATGGTGCAGCGCCATACGATAAAGT  
TAGAGGCCATGATGGTCCAATCAAATTAACCGTGGACCAGCTACTAATCC  
ATTATTTAAATCATTCTTTAATGCA

25 Sequence 4187  
step.1051c07.cons.ok  
TATAGGCCCATTAACCTTGAATGCTAATAAACATTCAAACTGAATACAA  
TATGTCACGTCATCCCTCATCTTCGTAGAAGATGTTCCGAATATATCCTTA  
GAAAGGAGGTGATCCAGCCGACCTTCCGATACGGCTACCTTGTTACGACT  
30 TCACCCCAATCATTTGTCCACCTTCGACGGCTAGCTCCAAATGGTTACTC  
CACCGGCTTCGGGTGTTACAACTCTCGTGGTGTGACGGGCGGTGTGTACA  
AGACCCGGGAACGTATTCACCGTAGCATGCTGATCTACGATTACTAGCGAT  
TCCAGCTTCATATAGTCGAGTTGCAGACTACAATCCGAACCTGAGAACAAC  
TTATGGGATTTGCTTGACCTCGCGGTTTCGCTACCCCTTTGTATTGTCCATT  
35 GTAGCACGTGTGTAGCCCAAATCATAAGGGGCATGATGATTTGACGTCATC  
CCCACCTTCCTCCGGTTTGTACCGGCAGTCACTTAGAGTGCCCAACTTA  
ATGATGGCAACTAAGCTTAAGGGTTGCGCTCGTTGCGGGACTTAACCCAAC  
ATCTCACGACACGAGCTGACGACAACCATGCACCACCTGTCACTCTGTCCC  
CCGAAGGGGAAAACCTATCTCTAGAGGGGTCAGAGGATGTCAAGATTTGG  
40 TAAGGTTCTTCGCGTTGCTTCGAATTAACACATGCTCCACCGCTTGTGC  
GGGTCCCGCTCAATTCCTTTGAGTTTCAACCTTGCGGTGCTACTCCCCAGG  
CGGAGTGCTTAATGCGTTAGCTGCAGCACTAAGGGGCGGAAACCCCTAAC  
ACTTAGCACTCATCGTTTACGGCGTGGACTACCAGGGTATCTAATCCTGTT  
TGATCCCCACGCTTTCGCACATCAGCGTCAGTTACAGACCAGAAAGTCGCC  
45 TTCGCCACTGGTGTTCCCTCCATATCTCTGCGCATTTACCGCTACACATGG  
AATTCACCTTTCCTCTTCTGCACTCAAGTTTCCAGTTTCCAATGACCCCTC  
CACGGTTGAGCCGTGGGCTTTCACATCAGACTTAAAAAACCGCCTACGCGC  
GCTTTACGCCCAATAATTCGGGATAACGCTTGCCACCTACGTATTACGCG  
GCTGTGGCACGTAGTTAGCCGTGGCTTTCTGATTAGGTACCGTCAAGACG  
50 TGCATAGTTACTTACACATTTGTTCTTCCCTAATAACAGAGTTTACGATC  
CGAAGACCTTCATCACTCACGCGGCGTTGCTCCGTGAGGCTTTCGCCCAT  
GCGGAAGATTCCCTACTGCTGCCTCCCGTAGGAGTCTGGACCGTGTCTCAG  
TTCCAGTGTGGCCGATCACCTCTCAGGTGCGCTACGCATCGTTGCCCTGG  
TAAGCCGTTACCTTACCAACTAGCTAATGCGCGCGGATCCATCTATAAGT  
55 GACAGCAAAACCGTCTTTCACTATTGAACCATGCGGTTCAATATATTATCC  
GGTATTAGCTCCGTTTCCCGAAGTTATCCAGTCTTATAGGTAGGTTATC  
CACGTGTACTACCCGTCCGCGCTAACGTGAGAGGAGCAAGCTCCTCGT  
CTGTTGCGCTCGACTTGCATGTATTAGGCACGCCGCCAGCGTTCATCCTGAG  
CCAGGATCAAACCTCTCCATAAAAAATTATGATGTTTATTAGCTCATAAAT

ACTAAATAGTTTGTAAACGTTTCGTTACTGTTTATTGGAATTAACGTTGACA  
TATTGTCATTCAAGTTTTCAATGTTCTTTAACACTTACAATACATTATTGTA  
ACAAACAGAATTTATTAAGTCAAGAATTAATTTGTATTTTCATTCTTGTCA  
TTTCTTAATTAATTCAACAAATAACATTTTATAATGTAATGATTTTAATTT  
5 CAATAGTCAAAATTACACTTTATTAACATAAATTTTAAAGTTCCTTAACCTTT  
TCTTTTCAATTAATTAATCTGCTTTTGACGACTTTTATATAGTATCAAGAT  
ATAAACGTAACGTCAATATTTATTATCGATTTTTTAAAGTTAAAAATTTACTT  
AATGAGTGAATATATATCTACATATAGTACATTATATTTATATAGTGTA  
TACTTTTCGTTTTGTACATCTGCAAAACGAAGTCATATGTAAAAAGAAAGAG  
10 GCTGTACAAATTATTACAGCCCTACTACTTATATACGATTATTATATGA  
AATTGCTAAACAGTCATACATTTTCATCATTACTTTATCTCAATAAAACTT  
CATAAGAGTATCAATAATGACTAAATTTTATTTTGCTTCTATTCTACGAC  
CTTACTTTCTCAATTTCTTCTTTTACATTCTTTACATACTCCATATA  
TTTCCATCCGATGATGAGTAACATCAAAATCTGTTACATGTTGAGCTAATT  
15 GCTCTACTTCATCTAATTGTGGATAATGGAAGTCAACGATTTTACCACATT  
TTTCACATATAATATGGTAGTGATTATGTGTATTAATCAAACTACTAG  
ATGAATCACCATATGTAACTCTTTGACTATACCAATATCTTTAAAACTC  
TTAGATTATTATAGATAGTAGCAACACTTATATTAGGAAATTTAGGTGAAA  
GTGCTTGATATATTTTCATCTGCTGTTGGATGTGAATGTGAAGATATAAGAT  
20 AACGCATAATTGCTTGTCTTTGGGGTGTAATGCGAACGCCGCTTTCTTA  
ATGAAGCAATTGACTCTTCAAGTTCATGATCAATAGATTCAAGTTCCGCAC  
TCACTTATTTTACCATCTTTCTAAATAATAATTATTATTACTTAATATTAA  
TATAACTGTTGCTATAAATAAATGTCAATAAATACTTGCTGTTTTCAATTA  
GTAACCATAATCTAAGTCTACTTTATTCTCAATTACATCATAATTATTGAG  
25 AAAATGCTCAAGATTCTTTTGAATAATGTCCGTAGCTTCTCTATTATTATT  
AGAATCATTACCTGTAATATGAGCAGTTATGGTCACATTATCTAAATCATA  
TAAAGGATTGCTCTTACTAAGTGGTCTTTTCAAAAACATCTAAATAAGC  
ATGCTGATTATATCGATCTTTGAGTACATTGATGAGCACTTCCCTCATCAAC  
AATTGTTCTCTCTCTACATTTATAAATAAGGCATTATTGTCCATTTGTAT  
30 GAAATCTTTCTTTTTAATAAGTAAATTGTTTCTTCTGTTTCAGGTAATGC  
ATTAACAATAATATTTGCCTTTTCAATAACATCATCTAATCTTCAATTGT  
ATAAACTTCATCAAAATGTTCAACATTTTCTCTGACTTACTAACCCCTAT  
TACTTTTCATTCCAAAAGCTTTGGCTAAATAAGCAGCCCTTTGTGCAATCGC  
ACCAAGTTCCCAAGAATAATAAGTCTCTTCGTTTAACTCTTTACCAGTAAT  
35 TCTGGAGTCATAATTTTTTCTAATTGATTCTATAGGAAGTTTTCATCTT  
TTTATAATCATGCAAAATGAATGTCATTATATATTACAGACACTTGTTTAGC  
TTGTATACCTTTACCATTGTTAGAAATGATATCTCGCTCTTTAATATAATT  
TAACGGTAAATTTTACACCTGTTGCAACCATCCAATCCATTTAAGGTT  
40 GATACAAATGTTCAATAAAGGTACGATCTATTTTGCC

Sequence 4188

step.1051c08.cons.ok

CTTAATTTTGCACCTTCCCTGGCTCAACTGGTGCAATTAACTTGCAATAGA  
45 AAAATTAATTAAACCTGAATTGAGTCACTTAGTGTTTGAATTAAATAAAGA  
CATTAGGAATTAAGTAATTTCAAGATATTAGATATAATGTACGAATCTTTA  
ATTTATACAATAAATAGAATTATCAATTTTTTCTGTGGAAGTCGCCAGATT  
TACCACCAGATTTAGATTCTAAGTACGTTTCTCCAATTATCATGCCTTTGT  
CTATAGCTTTTGTATATCATAGATTGTAAGTGCTGTAAGTGAAGCAGCAG  
50 TCAATGCTTCCATTTCAACACCAGTTTACCTGTTGTAGACACGACCGCTG  
TAATATTTAAACGATATGAATCATCATTATTTGAATCCCATTGAAGGATA  
TATCTATGCCTGTAAGTGGTAATGGATGACACATAGGAATGATTGTAGAAG  
TGTTTTTAGCTGCCATAATACCAGCAATTTGCGCAGTATTAAGTACATTTT  
CTTTACTATTAGTATTTTGAGTAATTTGACTATAAATTTTTTCATTAACATA  
55 TTATACTTGAGTGTGCTTCTGCTACACGTTTGTGAATTTCTTTATTAGAAA  
CATCAACCATTTTAGCATTACCTTGTTTATTAATATGTGTGAATTAGTCA  
TTTTTTCCCTCCTATTAGGAGTAAGTATATCATGAAAATTAATATTTTTTG  
GAGATGAGTGTATGTCTGTAGAGAAAAGAACGCCAATATCAGTTAAAGAAG  
CAATTAAACGTATTATGAAACAACATGTTGAAGTGAAGAATATCAATATTA

ATTTAGATGAAAGTTTAGGACATATTCTTGCTGAAGATATTGTTGCGACCT  
 ATGATATACCAAGATTTAATAAATCACCTACGATGGGTTTGAATTAGAA  
 GTGAAGATTCAAGGTGCAAGTGGCGAAAACCGTATTGAATTTGAAGTAA  
 TAGATCATATCGGTGCAGGTTCAAGTTTCAGAAAAACAATTGATAAAAACC  
 5 AAGCAATTTCGAATAATGACTGGTGTCAAATTCCTTCTGGAGCTGATGCCG  
 TAGTAATGTTTGAACAAACTATTGAATCTGAAACAACCTTTACAATTAGAA  
 AATCCTTTAAACATTTAGAAAAATTTTCGCTACAAGGTGAAGAAATAAAG  
 CTGGTGATATTGTACTACATAAAGGTATGCGTATTAACCTCAGGTGTGATAG  
 CAGTCTTAGCTACATACGGTTATACTAAAGTGCAGGTGGCTCGAAAACCAA  
 10 CTGTTGCGAGTAATTGCTACAGGTAGTGAATTGCTTGAAGTAGAAGATGAGC  
 TTGAACCAGGAAAGATACGAAATTCAAACGGACCAATGATTAAAGCATTAG  
 CTAACAATTTGGAATACAAGTTGGAATGTATAAAGTTCAGCATGATAATC  
 TCGAAAAGAGTATTGAGGTTGTAAAAAAGCTTTATCAGAGCATGATTTAG  
 TAATTACTACCGGAGGTGTGTCGGTAGGAGATTTTGATTACTTACCAGAAA  
 15 TATACAAGTCCATCCAAGCACAGATACTATTAAACAAAGTGGCTCAAAGAC  
 CAGGTAGTGTACTACGGTTGCATTTGCAGATGGTAAATATTTATTTGGCT  
 TATCTGGAAACCTTCAGCCTGCTATACAGGATTTGAATTATATGTCAAAC  
 CTGCTGTAAATAAGCTCATGGGAGCTAAAGCTTGTATCCGCAAATAATCA  
 AAGCTACACTTATGGAAGATTTAATAAAGCTAACCCATTACACGATTGA  
 20 TTCGTGCTTAAGGCAACATTAAACAAAAGCTGGAATGACAGTAATACCATCTG  
 GATTTAATAAATCAGGTGCAGTTGTAGCCATTGCGCACGCTAATGCTATGA  
 TTATGCTTCTGGTGGCACACGTGGATTTAAAGCGGGCAACATTTGTTGATG  
 TGATTTTGACCGAATCTAATAGTTTGAAGAGGAATTGATACTATGATTTT  
 ACAAATTGTAGGTATGAAAAATTCAGGGAAAACCATTTGATGAACCATGC  
 25 TATATCATTTTTTAAAAGAACGAGGCTATTTCAGTAGTAACAATTAAACATCA  
 CGGGCATATTGGTGAAGAAATTGAATTACAGTCATCTGATGTTGACCACAT  
 GAAACATTTTCGCTGCGGGCGCAGACCAAAGTATTGTTTCAGGGGCATCATTT  
 ACAGCAAACAGTGACACGTAAAAAGAAACAATCGCTTAGAGAAATAATAGA  
 AAATTCGTGTTACAATTGATTGTAGTATCATTTTAGTTGAGGGCTTTAAAGA  
 30 AGCAAATTATGATAAAATTATCGTTTATAAAAAATAATGATGAATTAAGAAG  
 TCTACAAGGACTTTCTCACGTCATAGGGAAAATAGAAACCAATCATCCACG  
 TGCAAGTAATCAACTTGAGCACTTACTCAATAAATTAAATTAAGGATAAGGG  
 AATGAATTAAATGAAGCAATTGAAATCGTGACTCAACCTATTGAAACAGA  
 ACAATATAGGGATTTTACGATTAACGAACGTCAAGGTGCCGTAGTCGTATT  
 35 TACTGGTCACGTAAGAGAGTGGACTAAAGGTATTTCGTACACAACATTTAGA  
 GTATGAAGCTTATATACCAATGGCTGAGAAAAAATTAGCTCAAATTGGTAA  
 AGAAATTGAAGAAAAGTGGCTGGAACAATAACAACAATTGTACATCGAAT  
 TGGTCCATTACAAATATCAGATATTGCAGTTTAAATTGCAGTATCTTCACC  
 GCATAGAAAAGCAGCATATGCAGCGAATGAATACGCCATCGAGCGCATAAA  
 40 GGAAATTGTTCCAATTTGGAAAAAGGAAATTTGGGAAGATGGTGTGAATG  
 GCAAGGTTCATCAAAAGGGAACATATAATGAAGCAAAAAAGGGGAAAGCAAG  
 ATGAAAATTTTATATTTTGCAGAGTTAAAGAGTTGCTCAATCGATCTACT  
 GAAACAATACATTTAGATACGACATTAAGTGTCAAGAATTGAGTCATAT  
 TTATTAAACACCATAGTGAACCTAAATCTAAAAAATTTCAAATAGCTGTT  
 45 AATGAAGAATTCGTACAGACAGGATGATATAGTTCAACCAGGAGATACAATT  
 GCGCTCATTCACCGGTCAAGTGGGGTTGATCAAGATGAAAGCAATTATTT  
 TAGCAGGTGGAGAATCTAGCCGATTTGGTAAAGCTAAAGCTTTTGCTAAAA  
 TTGATAATCAATATTTTATCAAAAAATTATAGAAACGTTAAATCTACAA  
 ATATGTTTAAATCGCATTATCATTAGCACTAATCCCAATTAGCTTCTCAGT  
 50 TTGAATATGAATATGTGATTATTGATGACGAACATCATC

Sequence 4189

step.1051c09.cons.ok

55 GTGGTCCATGTATATATTTAACTCGCATCTGACTTGGTGTGTTCTAAATCAA  
 ACGGTTCCATAAATGATTGAATAATATCTTGCTCGTTCGTTAGAGATGTGCG  
 TTACCTCTTCAAATCAGGCGAAACATGTGTCGCAATACGTTGTTTAACTT  
 CATTTGTCATCAATTACATATTGTGTTTCGTAATATTTTCATGACGTTCAATCA  
 ACTTAGATAATGCACGTTGCAATTGCATAACATTAAGTTCAGAAGATAATC



TCCATAAGAATGGAATGTTATACACTGTGTCTTTAGGATTGACCTTCCATA  
AAAGATACATACTTTTTTGAGACGCACTTAAATCATATTGATACGATTCAT  
TTGCTTTGGGAATCACTTCATAGACATCATTTTGCAGTTCTTCAATTTGTT  
GTCCAAGTTGCTCTACAGTAGGCGATTTTCATTAAATCACCTACTTTAAGAC  
5 GTTTTTTTAACCTTTCTTCAATACGGTTTACAACATAATGTTGCTCTAAGAG  
AGTGTCACCTAGTTCAAAGAAATTATCTTTAACACCTACCTGATCAACAT  
GTAAATCTCTTCGAAAATACGGCAAACCTGTGCGTTCAATATCGTTACGTG  
GTTCTACATAATTTCTATTATTCTTTAGATTAAATTCAGGTAATGCACGCA  
CATCTAATTTCCCATTTCATCGTGATAGGTATACGATCCACCTTCATAAAAT  
10 GCACAGGTATCATATATTACGGTAATGTTTCACCTTAAATATCTTTAATT  
GACCTGTTGATTTAATTGCGATGCTTCATAATATGCCACTATTTGTTTAT  
CTTGGTCTTGCTCTCGAACGATGACTACAGCTTTATTAATATCACGTATAG  
CTTCTAATCTGCTTTTCAATTTCTGATAATTCTATTCTAAAACCGCGATTT  
TAACTTGCTTATCGATACGACTAATATAATCAATATAGCCATCTTCTTGAA  
15 GACGAACTAAATCACCGCTTCGATAAAGCATTTTCATTGTTAAAAGGTGACT  
GAATAAAACGTTTCAGCAGTAAGTTTAGGTTGATTAAATAACCTTTTGCTA  
AACCTGCACCACCAATGCACAATTCACCTGGAACACCTACGCCACAAATAC  
GATTACCTTGCATGACATAAACTGTGCTTCCACTAATAGGTAAACCAATAG  
GTATACTGAAGGCATCTCTTGTTGAATCGCAAAGTTGTAGTAAATGTTG  
20 TATTCTCTGTCGGTCCATAACCATTGATTATTGAGGATGACACTCACGCG  
AATTTAATAAGTGAACCCATTTAGCATTTAACACTTCCCCACCAATAAGTA  
AATAAGTTAAAGATTCTAGTGCTTCGATACGTTGCTAGCAATTTGATTAA  
ATAAAGATGACGTTAACCACATCGTGTTGACTTTATTTTCAGTAATAGCTT  
GATCTAACCAATTGAGGATTTAACAACGTATCTTTAGATGTAATGACTAACC  
25 GTCCACCATTCAATAATGGACCATATATTTCAAAGGTTGCTGCATCAAAAG  
CTACTGTTCTGATAATAAGACGGTTGTATTTTCGTTCAATTCGACATAAT  
TTGGATTGTGTTACTAAGCGATCAATTCCCTCTATGTGGCACCAGTGTCCCTT  
TAGGTTTACCAGTCGTTCCCTGATGTATAGATGACATAAGCGATATCTTCTG  
AACAATTAATGCCTCTCGGGTTATCAATATCATGTTCTCTTGAATCAACTA  
30 TCAATTCATATCCATTTGAGGTAAACCTGATTGAAATGATGTACGATATG  
TTACAACCGCTTTAGGTTTTGCGTCCCTCAATAATATAATTCATTCTTTCTT  
CAGGATAATCCGGATCAATTGGTATGTAGCCTGCACCAGCTTTCAAGATCC  
CTAACATTCCAATAATCATTCTAAGCTGCGTTCTGCTATTAAATGCCACCA  
TATCATTAGGTTCAATCTGATGATTTAAACGCAATCTATATGCTAAAAGAT  
35 TCGCACATTGATTTAATTGATGATATGTCATCGATCGTTGTTTCATATTGCA  
ACGCAATACTATCGGGATGTTGGTGCCTTGACGTTTGAATCTTTCAACCA  
CGGTTTTTAAAGTGACCTCACTATAATTAATGTCATTGTTTTGAAGATTGA  
TGTCATTATATTTAGCTAAATCTGAGCGATCACTGAGTTTTATATCTTTAA  
TTAATAATGATGGATTTTGTTGAATTTGCATATAAATCCCATTAAATTAATT  
40 TGACTAACGTATTTACAGTTAATTCATCATATAACGTTGTCATTATAAACTA  
TATCAAAACCAACCCTGCACATGAGGATAAACTCTAAATCCGCGAATGATG  
ATGCTTCATTGTATAGACGATGTATATGATGACATATATGATTAAGCTCAA  
ATTGTTCTGTACTTTTTCAATATGAATCATCGTTTCTACATCTATTTGTA  
CTGCTTTAGGTTGAACAACAAAAGACGCACCACATTTGAAGCTCTTCAA  
45 GTAGCGCGGAACACTCATCCACCATATCTTTACGGCGTCACCTTGACTAA  
TACTTAAATTAAGTGGGGCAATGTCTGTGTTTAAAACCATCATATTCTCAG  
TATTTTTATTATCTATCGAAAATGGATGCCTA

50 Sequence 4190  
step.1051c10.cons.ok  
AATTGGTGTGTGCGCGCTTTAGCAGCTGAACAAGATATTATATTAATGGA  
TGAACCTTTCCGGTGCATTAGATCCTATTACACGCGATACATTACAAGATTT  
AGTAAAGGAATTACAACAAAATTAGGAAAAACATTTATTTTGTCACTCA  
55 TGATATGGATGAGGCTATTAAATTAGCAGACAAAATATGTATTATGTCTAA  
GGGAAAAGTCGTTCAATACGATACACCTGACAATATTTTACGATATCCTGC  
AAATGACTTTGTTAGAGATTTTATTGGGCAAAATCGCTTGATTACAGGATCG  
TCCTAATATGAAATCTGTGAAAGTGCTATGATCAAACCCGTCAGTGTTAA  
AGCAGATGATTCAATTGAATGATGCAGTAAATATTATGAGAACACGTCGAGT

AGACACTATTTTTGTAGTCAATAATCAAAATAAATTATTAGGATTTTTAGA  
TATTGAAGATATCAATCAAGGATTACGTGCGCGTAAAGAATTAATTGATAC  
CATGCAAAGGGATGTCTACAAAGTACATATCAATTCAAAGTTACAAGACTC  
AGTGCGTACTATTCTAAAACGTAATGTTAGAAATGTCCCTGTGGTCGATAA  
5 TGATGAACATCTCATTGGTTTAATTACACGTGCAAACTTAGTCGATATTGT  
GTATGACTCAATTTGGGGCGAAGAAGATTCTGATAGTTATGAGATCCCAA  
TGAAAGCTTAGATGAGAATAATCACGATTTACCACAAAATCAAACGATAC  
ACGAACAAATATAAATGAAGATGTGAATGATTATCATGATGCTCAACATAG  
AGGTGAGGATTAATAATGAAAGCATTCTTACAAGAATATGGTAGTCAACTT  
10 TTATCAAAGCAGTAGAACATTTTTATATTTCTATGTTTGCATTATTGTTA  
GCGATTGTAGTAGCTGTCCCTTTAGGTATTTTATTATCAAAAACGCAACGC  
ACAGCTAATGTGGTATTAACAGTTGCTGGCGTGCTTCAAACCATTCCTACT  
TTGGCTGTGCTAGCTATCATGATTCCAATATTTGGGGTAGGAAAAACACCA  
GCTATTGTGTCATTATTTATCTATGTATTATTACCAATTTTAAATAATACA  
15 GTATTAGGTGTTAAAAATATCGATAAAAAATGTCATTCAAGCTGGTCAAAGT  
ATGGGAATGACTAAATTTCAATTAATGAAAGATGTAGAAATGCCTTTAGCT  
TTACCACTTATTATTAGTGGTATTCGTCTATCAAGTGTATACGTCATTAGT  
TGGGCAACACTCGCAAGTTATGTAGGTGCAGGTGGACTTGGGGATCTTGTA  
TTTAATGGATTAAATCTCTATCAACCACCTATGATTATTAGTGCAGCGATT  
20 GTTGTACTTTATTAGCATTAGTTATTGACTTTATACTTTTATTAGTTGAA  
AAATGGGTTGTACCTAAAGGATTAAAGATATCTAGATAAATGGGAGGAATT  
GACATTGAAGAAGTATCTTAACTATACACTGATTCTGATTGCATTGTCTCT  
CATCGTGTATCTGGATGCAGTTTACCAGGTTTAGGTGATGGAAATGCAAA  
AGATGATGTGAAAATCACACGACTGAAACAAGTGAACATAAGATTATAGG  
25 TCATATGAAAAAATTATTAATTGAACATGAAACTGATGAAAAATCAAACC  
GACGTTGATTGGGAACCTAGGTTCTAGCATTATTCAACATAATGCGTTACA  
ACGTGGTGTATGCAAAATATGTCAGCGGTACGTTACACAGGTACTGAATTGAC  
GAGTGATTATGACAGCTAAACCTACTAAAGATCCTGATAAGGCCATGTCTGA  
AACACAACGCTTATTTAAAAAGAAATATGATGAAAAGTATTATCATTCACT  
30 TGGGTTTGCGAATACATACGCATTATGTTGACAAAAGAAACGGCTAAAAA  
GTATCATTAGAAAAAGTATCAGATTTAGAGAAATATAAAGATGAACATACG  
TCTTGGAATGGATACCCAATGGATGAACCGTGACGGTGTGGATATCCAGC  
TTTTGTTAAAGATTATGGATTTAAATTTGATAGTGCACGTCCAATGCAAT  
TGGTTTAGTATATGATGCATTAAAAATAATAAATTAGATGTAGCAGTTGG  
35 GTATTCAACAGATGGACGTATTGCAGCTTATGATTGAAAAATATTGGAAGA  
TGATCGCAAATTCTTCCCGCCTTATGACGGTAGTCCACTTGCAAATGAACA  
ATTAATAAAGGATAATCCAGAAATCGATAAGGCACTAAAAAATTAGAAGG  
TAAAACTCAACAGAAGAAATGCAGAAGTTAAATTATGAAGCGGATGGAAA  
AGGTAAGGAACCTGCAGTGATAGCTGAAGAATATTTAAAGAAACATCATT  
40 CTTTGAAGAAAAGAAAGGTGGTCATAAGTAATGAAAGGTAATTTGTTACAT  
TCAATCATCGAATATTACTCACTGAACCTGGGCCCTTCTCTAGAACTGTTT  
TTCAAACATCTATTAATGTCGGTATATGGTGTGTTGTTTGCATGTATAATT  
GGAATTCCTATTGGTATTTTCATAGCCAAGTATAAACGTTTATCGTGGCCG  
GTAATTACAATTGCAATATTATACAACTGTTCCAGCAATCGCTATGTTA  
45 GCCATACTTATGTTGGCTATGGGATTAGGACCAACAACCTGTTGTTGTAAC  
GTATTCCTATATTGCTTATTACCTATTATTAATAAATACTTATACTGGTATT  
GTAGAAGTTGATGAAAATATTAAAGACGCTGGTAAAGGTATGGGAATGACG  
GGGAATCAAATATTAAAGATGATAGAGTTACCATTATCTTTATCTGTTATT  
ATTGGTGGTGTAGAAATGCACTTGTGTTGCTATCGGAATAGTAGCGATT  
50 GGGTCATTTATCGGTGCTCCAACACTAGGTGATATTATTATTCGTGGTACA  
AATTCAACAGATGGAACAACATTATCTTAGCAGGTGCCATACCAATTGCT  
TTAATAGCAATTATCATAGATATAGGATTACGTTATCTAGAAAAACGTTTA  
GATCCTACTCGTAAAAACAAAAAGATTCAATGCAAAAACATCAAGTACAA  
AAATTACGTTAATTGATATTAATAAACTTAGTTAATATAAAAAAGAAATAGGC  
55 AGTGACTGAAACAGAGATTATTTTAGTCAACAGTTGCTTATACATTAACAA  
TGCTTGGAAACATTATTTGTGTTCCAGGCATTGTTTGTGTTAATATATTAAG  
TTTTACAGGGCTATTTTAGATATATTTATAGTTTGGGTAATTATAATAAGA  
TTGGAGCAAGGATAGGAACTACTGCTACAACAATAACGCCAACGATGACAA  
CTGC

Sequence 4191

step.1051c11.cons.ok

5 CCTCAATAGTACGTTCTTGTTGGCTTTCTAGTAACGTATATTTCATGTTTTT  
CACACACTGGGCAATCTTTATTTTTGAGTGCATCTACATTTCATTGACTTAT  
AATTGATATTAAATGCATCAATAGTGATTAATTGCTTTGAAAATCCTTTTC  
CTGAAAGATAACGTACGGCCTCTGCTACTTCATAGCTTGCAATCATTGATA  
10 TAACAGGGGGAATTACGCCATTAATAGCGCAACTTTCCCTGTGTCAGGAA  
TTGTTTGAATAAACATTTTAGACATGGTCCTTGGTGATCTATTCCATATA  
CTGATCCTTTACTACCAACAGCTGCACCATAAACCCATGGGATTGATACT  
TGTGACAAACCTCATTAAATCAGGTATCGTATTTTGAAGTTATCCATGCCAT  
CAATGATGATGCTGGTTCGACATTTTTTATCAAATTTTCGATATTTGATG  
AAGTAACCTCTAAATCATAAGTTGTTAGATTGACATTTATATTAATTTGAT  
15 TAACCTTATGCTTGATTGCTTCAACTTTGGATATTAAAGTATGTGCGTCTT  
CTTCATCGAAGAGTGTGTCGATGTAAATTTGAAATTTCAACAATATCCA  
TATCGACGATTGCAATATGATGAGCCCCCATGCGTGCGAGTTGATCTACAA  
TATGGCTTCCTAAAGCACCAGCGCCAAAAATAAGTATTTGAGAGGAGGATA  
GCTTTTGCTGACCTCTTCTCAAATGGTGCAAAGCGTGTGACGTTTCAT  
20 AACGCGACATTTTACAAGAACCTTAAACCTTCTGATGGACTAGATGCTTGT  
GCAGTATACTTAACAGGAATGCGTCCAGCTTCATATGAAAGTCTGCCAGCA  
TTTATACCTAATTTTCATTGCTTCAGCCATTTTCACAGGATCTTTGCCGCT  
GAAATGGCTGTGTTGAGTAAAATACCATCTGCGCCAAGCTCCATGGCATGA  
CACGCATCTTTAGGGGAACCAATACCAGCATCTACGATTACAGGTACACTA  
25 GCATTTTCGATAATATAACTTAAATTTAATGGGTTATTAATACCTCTTCCT  
GTACCAATAGGGGATGCAAGTGGCATAACTGCGTGACACCAATTCCTTCT  
AAACGTTGAGCTAAAACATAATCGTTAGAGATGTAAGGACAAACAGTGTA  
CCTTTTTCTAACAATACTTTGCATGCCTCGTATGTTTCGAATGGATCAGGT  
AATAATGTTTCGTCATCACCATGACTTCGACTTTAATCATGTCACATACA  
30 CCTGCGTGATTAGCAATTTACAGCAATTCGTATAGCTTCTTGAGCTGTTTTG  
GCACCTGCAGTATTTGGAAAAGTGATAAAATCTTTTAAATTAACGTTTGCA  
AGTGGGTTAGGTAGGTTACGATCATATAAATTCATACGCTTACTGCAAAT  
GTAAGTACATTTGTTTTCAGATGCCTCAATTGCTTTTGACTGAACCTCTTCA  
TTTTCAAATTTTCAGTACCTAAAAGTAAACGAGATTGTAATTTCTAAATTT  
35 CCTATTTTAAACATATTAACCGCTCCAACAATTTCTAGTAATTTCTAATCT  
GTCGCTCTCTCTTACAGTATATTCTTCATATTTGTCTTGCTTGATAAGTTC  
TTTGTTTAGTTCAACAATCACTCGTTTTGGGTCTAATTCAGTGAATGTAA  
AACCTCTGTATCGATTGATTCTGATCGAAAGTGAAGAGGTCGCCATTAAT  
GATACACTTCATGATTATTCCTCCTTGTAAGTGAACCTTGAATAACGTC  
40 ATGGTTTAAATACCAGAAAGTAGCCAATTGGCAATGTCACGACCGATAATAG  
GTGACAATAATATTCCGTTTCGATAATGACCACTTATCACGTATAAGCCAT  
CATCAATTTGATCCATGACTGGCATTCTTTTTCTGTGTATGGTCTTACTC  
CTGACCATTTCTTCAGTATATGACTGTCTTTTAGTTGAGGTACACGATGAT  
ATGCAATGGCGAAGAAGCCAATCCATACCTTCATCTGTAGTACCGACAGAAT  
45 AATTATTAAATTCACCTCGTCGACCAATTAACCAACGATTGGGTTGTTTTG  
GAACGATGTAACAACCATTAGTCATAAATAATGTCTCAGTAAGTGAAAGAT  
CGTTATTTTCTAATAAGATAAATTCACCTTAAACGCCAATCACTTGTCTGTT  
GTAGATGATATTGTGTTAATAATTGCGAAGACCATGCGCCACCTGCAACGA  
TAATTTTGTGCGCTTCAATTGTTGAAGATTGATCGTTTTTCACTGAATAAT  
50 AGCCATTATGCCGTTCTATTGAAGTGACCTCTGTAGACTCATAACGCTTAA  
TATCTCTTAACTTCATTGATTCTAATAATGCCAGTGTGTAATGATGTGCAT  
TAATTTGACCATCGTGTGGTATGTGAATGGCCGCGTATGAAGGTTTAACTT  
CACCATGTGTAAGTTGTAGCAAATCATCATCTGATAATTGTTTGACACTAC  
GGTCTTTGACTATTTCAGAAATTGATATTGTCGTTTTATAGATGAGATATCAT  
55 CGTGTTTCATTAGCAATTTTGATAAGTCCTGAATTTTTAAATGAAATGTCTA  
TGCCTGTTTCATCTAATAATGATTTACTTAATTGTGGAAACATAGCACGAG  
ATTCGATGGCTAATTGAAACAAGTCACTATCCTCTGTAAATTCATTTTGTG  
CGCCAAGCATACCTCCAGCTTTATATGACGCATGCTTTCCAGGTACATCTC  
TATCTATGACTGCAACATCTAAGTGTGTTGCACTGAGGTGTCTAGCAATTG

ACATACCAATAACTCCTGAACCAATGATTAGTACATCATGCATGAGTAGAC  
 CACTCCTTTCTTAATTGTTTAAATTTCTTCTAGTGAAGCATTGTTAAATAT  
 GATATGGCACATATACCTTTAAATCCAGGTGGCATCTTTTGAAGTGAATGT  
 TCATTAATACCACCAATAGCATAAATAGGGATAGGAACATTTAATGCCTGT  
 5 TGAATAGCTTCTTTAGAACGCGGTGGTACATTTGGATGTGAAGAGGTAGGA  
 AAAATATGTCCAAA

Sequence 4192  
 step.1051c12.cons.ok  
 10 TGATTGGTGATACAGCTAACCATGAAGTTGTTGGTAAACACGGTGAGAAAG  
 TCACTGTAGATGTTAGCATTGCTGATGCTAAACCAGAAAATTATGATGCAT  
 TATTAATTCCTGGTGGATTTTCACCTGACCACTTACGTGGTGATGAAGAAG  
 GTCGCTATGGTACTTTTGCTAAGTATTTCACTAAAAATGATGTTCCAACAT  
 15 TTGCAATTTGTACGGACCATTAGTATTAGTTGATACTGACGATTTAAAG  
 GACGTACAATCACGGGTGTTATTAACGTACGCAAGATTTATCAAATGCTG  
 GTGCGAATGTTGTAGATGAATCAGTAGTGGTAGACAACAACATTGTAACAA  
 GTCGTGTACCTGATGATTTAGATGACTTCAATAGAGAAATTGTTAAAAAAT  
 TAGAAGCATAAATGTATTTATAATGAGCTAATCTGCACTCATTATTTTGA  
 20 TTTTAAATATTGATTAAGACTGTTGTTAAAGTTTTTGACTTTTTCAACAG  
 TCTTTTTTATGGCATTAAATAAATGATAAAAACTGAATTTTGATAGGTAA  
 ATGATATCTTGGAAATGACAACCTTGAGTTTAAATGAATAATTGTACTTTT  
 GACTGTACTTAAGTCTTAGAACTATTGCTACACCTTGGGACTGATTTTTTA  
 ACTTTACTATAGCTAAACGGTTAAACAATTGGTAACTCACTTTAAAGGG  
 25 TGAGTTTGAGAAAAGGAGAAAACCCATGAAAAGAAGCGATAAATATACGGA  
 TGATTATATTGAACAACGTTATGAGTCTCAACGACCTTATTACAATACATA  
 TTATCAACCAATAGGGAAACCACCGAAAAAGAAAAAAGTAAAGAATTTT  
 CTTAAAGCAATTATCACTATATTAATTTTATTGATTATATTTTTTGGTGT  
 CATGTACTTTATTTCTTCAAGAGCAAATGTAGATGATTTAAATCAATTGA  
 30 AAATAAAAGCGATTTTGTGCTACCGAAAAATATGCCTAATATGTAAAAGG  
 CGCATTATTTCAATGGAGGATGAGCGTTTCTATAAACATCATGGCTTTGA  
 TATAAAAGGAACGACAAGGCATTGTTTTCAACTATTAGCGATAGAGATGT  
 GCAAGGTGGAAGTACAATTACGCAACAAGTTGTAAAGAATTATTATTACGA  
 TAATGAACGATCCTTTACAAGAAAAATCAAAGAATTGTTTGTAGCGCGTAA  
 35 AGTTGAAAAGCAATACAGTAAAAATCAGATTTTAAAGTTTCTATATGTACTT  
 TGTGTTGATTGTTATTTTCAGCCGCATCTGCATGTGTTGTGTGACCTAGA  
 AATGCTATACCAAGTCCAGCTACCAATGTCGAGATTGTTTTGATTTTTTTC  
 ATAATATTTAACGCCCTCCAAAAATTGTAATATTTATTAGATGTACTGCAAA  
 TTGATTTGAAAATTATTAAACATGTTTACTCATTATGTGTGTGCATGTAGT  
 40 TGTCTTAACAACACTGAATACTTTAACAGATTTAATTGAAAATATGGGGA  
 TTGTTACTTATTCGTAACAAAAATAAAAAAATTGATTATCTATGTAATAA  
 AAGATAACCAAGATTACGAACTCAATTTATATTGTTAATGTGCTTCAAATC  
 AAGATTTGGAGGGTCATAATGTAAATAAGTTCAAGTGTATTATTACAATGA  
 TTCTGTAATAATGTAACCTATTTTATAAAAGGTATCGTGAGTGGGATAGTG  
 45 TAAGTTTGGCAGACATATATTTTACGCAAGCAATAATTGTACACACAAAT  
 GACATTATTAACAATGCCAATAAGATGAAGACTACCACCAGCAGCAAAATT  
 AATAATAAGATGGCTAAACTTTCATTATATTATTAAGGAACAATCATA  
 AACATACATATCACGCCCTACTGTTGAATAGATAGTATAAGAAATAAAATAG  
 TTCAGATACGTTTTCCAGATACATCAATAAGTCGGGACTCTTTACGCTTG  
 50 AGTAACCAAATAATCAAAGGACCAATGATACCAGTAAATAAACTTAATAAA  
 TAAATTAACATTGCCATTAAACGATTATCTTGACTTTCCTCATTTTGAATA  
 GTTGATTGGTGGTGTACTGTACTGTCAATTCGATAAATTATCTGATGAAGTT  
 TGATCAGACACATTTCTAGATTTTAATTCATTGTAATTCGTGTGTTTATCC  
 ATAATAGGTTTTACCTCCATTTGTAAAAAATCACTTAATGCAACTATAA  
 55 TTGTATCAATAATTAATTATTAATTAATGTTAAATTTAATTTTTATATCG  
 ATTGACGAAGTAGTTTGAAATATAGATAATTTGGTTATATAGTACTGTTGT  
 TATTAATAAAATTTTAAAGCGTTATATATAATAGTAATGTAAATGGTAAAT  
 TTTATATTATAATGCAGATCTAGTAAATATTTAATCATTACATACATGTG  
 GAGAGGCACATCGTTCAATCAAATTATGTTTGAATTGAGAACCCTCCTTT

TTTATGGCAAGAATACAAAATATATTAGTGATTTATTGTAGTATAAGCATA  
AAAATTTAGTGAAAAGAGGTAAAAAATGAAAATAGCTATTGTAGGTTTCAG  
GTAATGGTGCAGTAACTGCTGCAGTGGATATGGTAGATAAAGGTCATGATG  
TACGATTATATTGTCGTAACGAATCTATTAGTAAATTTGATGTCGCCCTAG  
5 AAAAAGGTGGCTTTGATTTTAATAATGAGGGAGAAGAGAAGTTTATAGAGT  
TTACTGATATTAGTGATGATATGGAGTATGTTTTAGATGGTGCAGACATTG  
TTCAGGTAATTATTCCTTCATCATTGAAATATTATGCTAAAGTGATGT  
CAAAATTTGTGACGAACGACCATCTCATTTTCTTTAACATTGCTGCTTCAA  
TGGGTTCAATACGATTTATGAATGTATTAGAAGATCGTCATATTGATGTCC  
10 ATCCACACTTTGCAGAAGCAAATACATTAAACATATGGTACACGTGTTGACT  
TTAACAATGCTAAAGTAGATTTATCTTTAAATGTTTCGTCGGGTGTTCTTTT  
CAACATTTGATCGTAGTGAGTTAAATGAAAGTTATGAAAAGGTATCTAAAA  
TTTACGATTATCTTGTAAGAAGAAAGTTTACTTAAACATAATCTTGAAA  
ATGGTAACCCAGAGTACATCCTGGACCAACATTATTGAACGTTGGACGTA  
15 TTGATTATTCAGAAGAGTTTCTTTATATAAAGAAGGCATAACAAAACATA  
CTGTGAGATTATTACATGCTATTGAGATAGAACGTTTAAATTTAGGGAGAA  
AATTAGGTTTTGAATTATCGACTGCCAAAGAATCACGTATTCAAAGGGGTT  
ATTTAGAACCGAAAGACGAGGATGAACCGTTAAATCGTCTTTTAACTA  
GTCCTGTGTTTTCTCAAATTCAGGACCGAATCACGTTGAAAACCGTTATT  
20 TAATTGAAGATATCGCATATGGATTAGTATTATGGTCTAGTTTAGGACGTG  
TCATTGATGTCGCCGACCTAATATCGATGCTGTTATTATGATAGCTTCAA  
CTATTCTTGAACGCGATTCTTTGAAGAGGGCCTCACTATCGAGGAATTAG  
GCTTAGATAAATTAGGATTAGAGTAATTTTAGCAATTAATTTAAGAAA  
AGAGGTTTTGTTTTCAAATCATACTGAAGGGAGCAAAGTATGACTCAAAAG  
25 TATAGATATCCTACTTTTTTGAATCTATTTCTA

Sequence 4193

step.1051d01.cons.ok

30 ATATGAAGCGATACGTTTTTTAACCAGATATGATTAAAGATAGTAAAT  
AATTAAAGACTTTCTAAACTATAAATATAGTCACTGTGATCGACAAAAGA  
TTATCGACAGTTGAAAAGTACGTTTAAATGCATTAATTATGGACAGGAATT  
TTTAAATAATGTTGAACTTTCTCTTCATCTCAACATGTAAGTGAAGAA  
AATTACATCGACATCTCGGTAGTGAAAAACAAATAGATATAGCAAGTCGTTT  
35 AAAAGAGAGTCGTTGGATGAATTTAATTAGAAAAAATAAATATTTATTAA  
TAAATGTAACGTAATGTAAGAAAGAACGCATATGAGCTATATCAAAAA  
TTTAAATCAAATACCTGTAGACGACGATTCAATATTTATAGAGTCTTTCCA  
TGGCAAGAAATTTAGTGGAGATCCTAAATATATTGCTCTTGCTATTAAGAG  
ACAGTATGATCATAAAAAATATATGTGAGTTCAACCAATTCACCTGTTGA  
40 TATGGAAATCAAACGTTACGTTTTTACACCTGTTTCGATTTGGAAGCGAGAA  
ATATATTAACGTTTGAAGAGTGAAGTATGTTTTATCAATGGTAACTC  
GTGGGATAAAGTGTACAAGTCTTCAGATCAGATATTTATTCAAACATGGCA  
CGTTTTTCCATTAAAGAAAATGGTTAATGATTAAATGAACAACATGAAAG  
ACAACAACAACCTAGAGGCATTACATACCGCATGAAAAATGGGATTACAT  
45 TTTGACATCATCAGATATTAATACGACGTTGTTGGAATCTGCTTTTATGCT  
AAATAAAAAATCAAATCTTAAAGTTCTAGAATACGGCGCACCTAAGAATGA  
ATATTTAATAAATAATAAATTTACAAGAGCGCCAGCAGTTACAGCTTAA  
ATATATGTATAAGATAGATGATGATAAAAAATATATATTATATTGTCCCAC  
TTGGAGGGAAAAATCAAAGAAAAGAAGTCACTCAGATTAATTTAAAAGATTT  
50 ACTTAAATATTTACCAGAGAATTATGAGATTATTGTGAACTTCATCCTAA  
TGAAAGTCATTTAAGAACCAGATATAATCAAATAGATAATCGAATTCAGTG  
TTATTTCAATGAACCTGTTGATATTCAAGAACTGTATATTCTGAGTGAATG  
TATGATTACAGATTACTCGTCGACCATTTTTGACTATATACATTTAAACAA  
GCCAGTCTTTATTCTTCAAGAAGACGAGCAACAATATAACAAAAGTGTGG  
55 TTTTTATTTGATTTGTTGTAAGTGGGTGATTTTCTTAAAGCCTCTTTAAA  
TGAACGCATGTTAGCTAAACAAATTTGTAGCACTGATTATATAAATTATTC  
AAAAGTGGTTCATCGTTTGATGAAACAAGATAGTTCGAAAAGCAGTGAAAA  
GTTAATGGCCGAAATCTTGGGGAACCAGAAATATCCAAGTTCATCAAACG  
CAAACAACAGATTTCTTAAAGAAAGTTGTTATTTACGGGGAATAATATAA

TTATGGGTACTTTGAGACAAGAATCATGTGACTCTTGTCTCAGTTTCATAT  
TTTTGGGTAAACATTTAACATATAGCAATGATAACCAATACAAATTTAATA  
AGTATACAATCTAACTATTTTATAGAACATTAAAACACATTCTAGGGGGG  
AGTGCATGCTAAAATTTTACTAACTGGTGCATCAGGTTATATTGGTAGCC  
5 ATCTCAAGAATAAATTAAAAAAGATCATGAAGTGATAGCTATATCCAGAA  
ATACTCATAATAAAACGGATGAAGAAAATGTCACGTGGAAGTCAGCAGACT  
TATTTGATTTGGACGAAATTACAAAAGTAATGAAAGATGTAGATACAGCGA  
TATATTTAGTACACTCTATGATGCCATCAGCAAAATTAACGCAGGCTAGCT  
TTGAAGATATGGATGCATTGTTAGCAGATAATTTTGC GCGTGC GCGCGCAA  
10 AGCAGGGTGTAAAGCATATTGTCTACATGAGTGGTTTAATACCAGAAAATG  
ATGAGCTATCTGCACATTTAAGAAGTCGACTTGAATGTGAAAAAATCTTG  
GTGATTACGGTATACCAGTTAGCACATTACGTGCAGGTTTAATTATTGGTG  
CAAAAGGAAGTTCCTATCCAATTCTTAAACGACTAGTTAAGAGATTGCCAG  
CAATGGTTTGTGCTAGTTGGGCTTACAATAAAATTGCACCTGTTGCCATTG  
15 ACGATGTGATAGATGGTTTAGCAGCATTGGTGAATCGAACACCCAAAGATA  
ACGAAGCAATTGATATCACAGGTCCTGAAGTGATGAATTATAAACGCTGA  
TACAGCGCACAGCTAACGTACTTGATAAGCGACTGCCTATGCTTGATTTAC  
CTATTATACCCATTATCATAAGTCGGTATTGGGTACAACGTATTTCAAATG  
TACCGAAAGAAATGGTATATCCATTAAATGAATAGTTTAACTCACGATATGG  
20 TACCACATCGAAAACGCGTTGTGTCTAACTTGTCGGTAGGAAATATCACCT  
TTGAAGTAGTGTGAAAAGAGCACTAAGAGAGAAGAACAAAAGACTTCTAAGA  
AAAAGTCGGATTGCAAAAATTTCTCAATCATTGGGCGTATGCATCAAGAAA  
TTAAAGATGTACGAGCCATTACACGGTTTAAAATTCGGAAGGTTATTCTGA  
TTAAAGATGTGACTAAAGAATATGCAAAATTCATCAATAATATCACACTAC  
25 ATCTCGTTAAAGGTACGATAAATGAACGAGAATTTAATATGAATTTGCCCT  
TCATTAATAAATTTATTTTAAAAATGGAACGTGATGAAGCTGACTCTACAG  
AAGATATGGTGGTATATAATATTGTGGGTGGCGATTTAGCACATTCAAATG  
ATGGTGGAAATGCAACGCTTGAATTCCGAAGAATAAGAAAACCAATGAGG  
GTATTATTGCTTTACAAGAATATGAACCTACATTACCTTGGGTAGTATATA  
30 AACTAACTCAAGCTAAAGCACACAAGACTGTT

Sequence 4194

step.1051d04.cons.ok

TTATATTTATACATTGATGAAAGGTTACTATTACAGATTGCTTTAATATGG  
TTAGCTCATATTAGTATGGATAGAAGTTTAGGTTTCGGACTCAAATATTCA  
TCAGATACTGATAAAACGATAATACAAAAGATGTAATCGTAGTTTCTGAAT  
AGATATTTCAAGTTATACAAATCAATGGTATTAACAAATCTAATATAATCC  
AGTAATGGATAGTGATCATTAATTTGTTGAATTACTTCAATTAATTAGAA  
40 ATAAAGAGTGTGATATTATATACTTTTAATTTAATTAAGGACTGTTAATA  
AATAAAATCCCCTAAATAATAATTATTGTCTAGGGGATTATCTTAATAGT  
TTAAAATGTTTTTGAAGTATGTTGCATCAAAGCATTAAATTCCTTCAATTTT  
TATGTTACTTTGTGTAAGCGTAATTAATGATTATCTAAATCTTTAATTGT  
CATTTCAATAGAATTCATGGTTTTTCTTCAAGATCTTCCACGATATATTG  
45 AGAAGGTATTCGTTGTTTTAAAATTCGAATATTTGGTACAGTATATTTGT  
ATAAACTGCATTACCGACTTCAAACGTGTTGCCAGAAATTAACATCAAATC  
TTGATATTTTGCTAATCGTAAATGCTCCATTAAAATTTGATTTTGTTTCATT  
TTTAAATTTAAAAATACTTTAAAACCTAAATTCCTTGATACCATTCCGA  
TGATTTATCTATGTCGTTAACTAAAAATTTATTAACATAGGCATACTATA  
50 TAATTCATAGTTAATCCTCCTTATTGGATTGGTAAGATTAACTTAATC  
TATTACGTAACGTTAATGTCAAGGACGATAAAACAAATGAAGTCGGATAGT  
ATTAACGCTAATTTTAGTCTATTTCTAGGAGGTACTGTTGAAGTATCTTT  
AGTGATATTTTCAATACGATTATTCTAATAAATGTAGTTATGAGTGATTCA  
TTATGGTTATATCTTTAATCCTTAAAAGTTGGGTATTAAGGTAAGGCATA  
55 TATAGTGACGTGACTACATTAGTAATAAATAAACGTGTATGTTAAGATG  
ACTAAATGAAAAAAGCTATACATTAAATGATAGATTTTATCCGTCTATAC  
ATAAAACGTAGCTCTTATTTTTCGCTCAATTAAAAAATTTACGATTGTT  
GGTAAGTGTAATTGCTAGAGATAACTATATGCCTAAATAGTGTTTAGATAC  
ATAATGAACGAGATATCCATTAAAGCATAATACACCGAGTGATATAAAAAAC

TGCAGAAAAATTTCTGCAATGACTTTTATAAGATAATCCTTGATTTTGTGC  
TAAAAAGAACTAAAAATATATAGTCCGATTCTATTATAAAAAAGCCTAT  
AATTACGTATAACATATAAACCTCTTTCTATTTAGTTGAACTAAATTGTAA  
ATTTTCAATTTTATACTGATTTTGTAGAATAATTATTTGCATCTAGAACTT  
5 TCTGTGCGTTATCTCTTCATAATTATCATTGAGAATTTTCGTCACGAATTTG  
CATCTCACTAGATGATAGTCTATTCCTTGTTTTATTTCTCCATTCTTGATT  
TGACATGTTCAAATATTTGTTATTTGGATTGTAGTTAGGTTGTTATTGCGA  
ATTGTTGAAGTTGATTTTGAATTTTGATTATATTGAGTATCTTTAGAATTA  
TTACTTTTCATCAATAGCTTGTCTTGAGTTTGAATTGTATTTTGAGAGTTT  
10 TCAGAATCATAAGTCACTGTATTAATGTTCAATGAACCTATTCAATTGCAAT  
TCTTCTAGTTGAGATGCCCTGTTTTTAATTTGACTCCTCTTTTCAATATTT  
TTTGTGTTTTATTTAGAGTTTAGACCACATGCCGTTAAGAATAGTGATATT  
GATAAGAAAAACAATAATGCTTTAACTTTTCATTAGTAATTTTCCCAATA  
TTAAATTTATATAACTATTAATTTGAACATCGAACCGACAATAGCAAACGT  
15 ATTCCATTTTATTAATCTTATATAAATACAGTATACAATTTAAATTTATAA  
CCGACAATATTAGTACTAATTGCTACTATATTATAGAGAATATAAAATGTT  
GTCATTAACATATGATTTATCAAAGTAATTTAAAAAATAGTTTGATTGTTT  
ATTGGTGTATGTAATAAGGGAAATTTAAATCATAAAAGTATCTATACTAT  
ATTGTTTATAACGTTAGGAAATAAAATAGTTCCAAATGAATGCAAAAATGC  
20 AATTCCTTTTGGAACTTTGTTCTCATTGATTATTTATTTAATTGAATATTA  
TAGAAATACCTTCTGACCATTCTATAACCATCATCCAAACAATGTGTCCA  
AAAAATCTGATAGGTGTTCTGAAAATGGTTGATCAAAAGCATTCGGTACG  
ACATGCATAATTGGCATTAAGATTAATGAAAAACAATCCAAATAACTATA  
CCAAATAAAGCACCATAACCTAGTGTGATTTTTGTATATTTCTTTGCGATA  
25 TAAATATAGATTATTGCAATAGCGATAGAAAACTATAGTGTACGATAAAA  
CTTATCCAAGGTAATGCATGCTCAGAAAAATGTATGTGAGATGGGTAATA  
TTTGACGGTATTCTAGTAATTGTAAGAGTTGTTGAGGTGGGTTAGTGGCA  
TCTCTACTAGGTGTTTCGGGTGGGAACATTACCTCCCAACCTAGTTTGACT  
ACACCAGATAAAAAGTCTCTGCTATTATGCCAGCTATTAGTAGTTTAAAAATG  
30 CTATGTTTTAACTATCTAATCGCTCATTGTCAGTCGTTAATGATTGATTG  
ATATATTGATGTTTTTCTTCAAGTATTTTTTTATTTTTTTTAGCATGACGC  
CATTGTTACGAACTTGTTGTTGATATTCTAAATCGAAGTCAAGATTATAT  
TCTTTTTCAAGTTGCGTGAGTTGGTTTTCTAAATCATTAATTTCCCTGACTT  
ATTGCTGTGCTATAATCTACTGCTTTAGATCTAGAAAAATGATACCTACT  
35 ACAAATACACAGTTAATAGAGCAAATATTATACCAAAAAATAAGATTGCA  
GTGAAAAAAGAAAAATAGAAAGTGCTGCTGATAGAATAGTCAAAACAATA  
AATCCTATTCTCAAAACTTTTGTCTTTTATTTTTTTGTGTTTGTCTTCT  
TCAAAGTTCTTTTAACTTTTCATACAAGTTCTCTTTTTCATGTAATTCT  
AAAACCTGTTGTGTATATTCCTTTTTCTTTTCAAAGGTTTCGTCAGGAACA  
40 AGCTCATTCTCAACTTGATTAATCTCATTAGAATTAGAGTTTCTTTCAATT  
TTATTTTCTTCAAGTCCACGTTCTAACTGATTGATATAAGCAATTTGTTCT  
TGCTTGCCATAATACTAAATCACTCATATGACTTTTCATCGCTTCAGTACTG  
TCTGTGTCGTAAAACACTTCTTGCCAACCTATATTAGATTGAAGAGCTTCT  
AGTTCACGTTGCTTATCAGCAATATCTTCTCTATTGAACGTAACCTCAAAT  
45 TCTTTTTGTTTAAATTTCACTCTCTTGTGATAAAGGCTATTAAACGAATCA  
ATATACTTTTGGTCTACTGGATTGATGGACTCCGCCTCTTTATTTAATATG  
CTTAATCTTTCTTCTCGCAAC

50 Sequence 4195  
step.1051d06.cons.ok  
ATTTAATAAATAATTATTTCTAGGATATCCTACAGGTAATATATCAATTTT  
TTGACTAGGAAACGCTGATTCAAAGTATGTTTTTGATTCTTCTGAATCTAC  
AATTAATAAATCTTGTGTGTCATTTATTATATTTTCGAGCTCGGTAGTT  
55 ATATATATTTAAATTTGGTGTGGCTCTTTACTATCTAAAAATAGTTTTTT  
AATAGGTGTCCCATGCCATAATTGGATGATTTTACCATTAGGGTGAATGTC  
GTCAGGAATATAGCTTTCCGTAATGACAAAAGTAGCTGTTTCAATCAAATT  
CTTCACATTTTCATCGTTAGTTGAAATAAAATGTGGTCTGTTCTCTCATC  
TGTTATAAGTAAGACTCTATCATAGGATTGTGTTAACAAGTAATTAAA

TAAATACTTAGAGTTTCCTCGATAGCCGAAATCAAATCCTAGAAAAACGAC  
GTGGTTCCTTAAGTTTTGATGAATCCTTTTTATAAATATAGCTAATCTCTTT  
GTGTTTTTTAACTGAATAATTCTTAATAGGAGTCACTAACCATCTTGGAGC  
TTTAAATTTAGTACTAAGTAGTACTGAATCATAATATCTAATACTATCGTG  
5 ATCGTTAAATGGTACACGCGTAAATGGGATTCTTTGTTTATGTGCATAAGC  
GATGGTGTTTAAGAAGAATTTATCTCTATAAGTTAAATCATTACGGTCAAA  
TGAGCGCCAAAATCCCTTGCTCGTTTTTAATGGTCCTTTAAAGTCTAATAC  
GACATGACCTTCAACTGCGATATGCCCTTTAAGAATTGTTAATAATGCTAA  
ATCAAAGATATTTCAACTTCAAATTTATCAATAAGTTCTAATGTTGAATT  
10 AATTTTCATAAATAACATTTGGATATAAATTAATATTTTAAACCCAGTCCTC  
AAAATCAACAAAGTCCAACCCGAAGTATTTACAATCGTTTAAATAATAATT  
GTTAATTGTATAGTCAACTATAAATGAAGTCTTAGGTAAAGTGATAGCTTT  
AATCATGGACTGATGAATTTGAATTTCAATTTGAATAGGGGATGACATGCGT  
ATAGCCGTCGCTAAGTGCACGTTCCTTTGCTCTTTTAATTTGTCCATATT  
15 TGAAATATTTTATTTGCTTTATCATAAATCTTCCTTCAATCTCTTAACGATA  
TTTGTTAGCTTTTTATTTTATCATGGTGCATAATATAATTCATGTAAACATA  
ACATAAAAAATTAATATATATGTTTTTAACTGAGAAATTAAAGCGCTTAAC  
TACTATAAATATTAAGGTTTATTAATTGTTAACACCCCTTTACATTCATGT  
CACACCATTTGTAAATTATATAAGAAAATGTTATATTTTCTTGTGAAAATG  
20 GTCACGATATGCTTGTGGGGATCGTACTGATTTAATAGGTATTTATCACAT  
ATTAATAAGGGGACAGTATGCGTCTACCTAGTCTTCATGACTAAAGATTTA  
ATGAGGAGAGTTCAATATGTTAGTAGAATCTTTAATCCATTTGGTAATTT  
ACTATTATCATCTTTAATTGCGGCAATCCCTATCATTTTATTTTACTGTG  
TCTTACAGTATTTAAATGAAAGGAATTTATGCTGCTATCACAAACCTTGT  
25 GGTTACATTATTAATTGCAATTCCATTCTTTAAATTACCAGTAGGAATTGC  
CTCTGGAGCAGTTGTTGAAGGTTTCTTCCAAGGTATCTTCCAATCGGATA  
TATTGTTATTATGGCAGTATTATTATATAAGATTACTTTGAAATCGGGCA  
ATTTCGCACTATTCAAGACAGTATTACAAGTATTTACAAGACCAAAGAAT  
TCAGCTTCTTTAATTGGTTTTTCATTTAATGCATTCTTAGAAGGCGCTGC  
30 AGGATTTGGTGTTCCAATTGCAATTTGTGCACTTTTATTAGCGCAACTTGG  
CTTTAGACCATTACAAGCAGCTATGTTATGTTAGTAGCTAACGCTGCATC  
TGGTGCAATTTGGTGCAATTTGGTATTCGGTTGGTGTTGTAGATACACTTAA  
CTTACCTGGTCATGTAGAAGCGATGGGAGTTTCAAAACATCAACATTAAC  
TTTAGCAATTATTAACCTCTTTATTCCTTTCTACTTATCTTTATCGTAGA  
35 TGGTTTCAAAGGAATTAAAGAACTTTACCTTCAATTCTTGTGTTTCTGT  
CACTTATACAGTTTTACAAGGATTACTTACAGTGTTAATGGTCCAGAATT  
AGCTGATATCATTTCCATCACTTGCTTCTATGTTAGCATTAGCTTTATTCTC  
TAAGAAATTTCAACCTAAGAATATCTTTAGAGTTCAAAAAGATGTTAAACC  
AGAAGCACCGAAAAAATTAAGGTAAAGAAGTCTTATTTGCTTGGAGTCC  
40 ATTCATTATCTTAACGTGCTATTGTTATGATTGGAGTGCACCTTCATTTAA  
AGCATTATTTGCACCAAAAGGTAAATTATCTGCTTTAGTTGCAAACCTTTGA  
CTTACCTGGTACTTTTCAAGTAATATTTACACAAAACCAATTACTTTATCATT  
AAACTTAATTGGTCAACAGGTACAGCAATTCTAATTACAATTATTATTAC  
TGTTTTAATGGCTAAAAAGTCAACTTTGGTGATGCTGGTCGCTTATTTGT  
45 TGAAGCATTTAAAGAATTATGGTTACCAATCATAACAATTTGTTTCATCTT  
AGCAATTTCAAAAATCACAACATATGGTGGTTTAAAGTAATGCTATGGGACA  
AGGCATCTCAAAAGCAGGAAGCGTATTTCCAATATTATCACCATCCTTGG  
TTGGATCGGCGTATTTATGACTGGTTTCAGTTGTTAATAACAACCTTTTATT  
CGCGCCAATTCAAGCTTCTGTAGCACAACAAATTGGTACAAGTGGTTCACT  
50 ACTTGTAGCTTCAAATACAGCAGGTGGGGTTGCGGCGAACTTATTTCTCC  
ACAATCTATTGCCATTGCAACAGCAGCTGTTAAAGAAGTAGGTAAAGAATC  
TGAACACTTTAAATGACATTACGTTATAGTATTGGATTACTTGTATTTAT  
CTGTATCTGGACATTTATCTTGTCATTCTGTAAATCAAAATTTATTG  
AAATGTATTTTTCATATACAAAGCCCGAAATGAAGCTATAAAGTCATTCAT  
55 TTCGGCTTTCAATATTTTGTCTTTTGGATGTCGAGAGTTTAGGTAATCTTT  
TAAATGATGTAATTGTTATATAAATCTCATTTGAAAAATAGGAGTGAGA  
CAGTTCGTTTTAAATGAAGTCTCACTCCTATTTTTTATTTAAACATAG  
ACATAAATAATTG



Sequence 4196

step.1051d07.cons.ok

5 CCCTAGAAATGACTTTTAAAGTAAATAACTCTCCGTTTGCTGGACGTGAAG  
GTGATTATGTAACAGCTCGACAAATTCAAGAAAGATTAGATCAACAACCTG  
AAACAGATGTTTCTTTAAAGTTACACCTACTGATCAACCAGATTCATGGG  
TTGTTGCTGGTGGTGAACCTACACTTGTCTATTCTTATTGAAAACATGA  
GACGTGAAGGCTTTGAATTACAGGTTTCTAAACCTCAAGTTATTTTAAGAG  
AAATCGATGGTGTGTTAAGTGAACCATTTGAGCGTGTACAATGTGAAGTGC  
10 CTTCTGAAAATGCCGGGGCAGTGATTGAGTCATTAGGTGCACGAAAAGGTG  
AAATGTTAGATATGATGACGACCGACAATGGTTTGACGCGTTTAATCTTTA  
TGGTACCTGCACGCGGTATGATTGGTTATAC TACTGAATTTATGTCTATGA  
CAGGAGTTTATGGAATTATTAACCATAACATTTGAAGAATTTAGACCTCGCG  
TTAAAGCTCAAATCGGTGGTAGACGTAACGGTGCATTGATTTCTATGGACC  
15 AAGGTCAAGCAACATCTTATGCGATTATTAACCTAGAAGATCGTGGTGTTA  
ACTTTATGGAACCAGGTACTGAAGTATATGAAGGTATGATTGTTGGTGAAC  
ATAACCGTGAGAACGATTTAACAGTAAATATTACTAAAGCAAAGCATCAAA  
CAAACGTACGTTTACGCTACTAAAGATCAAACACAAACGATGAATCGTCCTA  
GAATTTTAACATTAGAAGAAGCGTTACAATTTATCAATGATGATGAATTGG  
20 TGGAAGTAACCTCCTGAAAGTATTCGCTTAAGAAAGAAAATACTTAATAAAT  
CTGCCCCGTGAAAAAGAAGCAAAAAGAGTTAAACAATTAATGCAAGACGAAC  
AATAATTTAAATATATTACAAACATACTAAGATTAGCTATGAAGAAATCTA  
TGACGATAGATTTTTTCATAGCTATTTTTTATAGTTATAGAGAGAAGTAGA  
CTGTCCAGACTCTTGGATTTTAAATCCGTATAAAAAACAAGTCAGCTTTAC  
25 TCTCGCCTTTTGAAATTCGTTTGTAGTATGTTGGGTCTTGAAACCGTGTA  
TAGGAAAATGAAATGAGAAAGGTTAAGTAAAGTTTTTAGCTTCTCAATTAT  
TCAAAGGAGGTTTTTTTATCGATTACTTAGGTGTGATATTAGTAAAAGAA  
GTAGTGTAGTTGCACATTATAAAAAATGGAAAATTCAAAAAGAGTTTTTCA  
TCCAGAATAATAAAAAATGGTTACAATTATTTACTCAAGTATTTGAATGACT  
30 TAGACCACCCACAACCTCATTTTTGAATCTACAGGTATCTATTCAAGAGGTA  
TGGAACGATTTTGTGTTGTGTAATCAAATTAACATATTTCAAATGAATCCGT  
TAGAAGCCAAATTTAAACGAGCGCTCTAAGATCATGGAACCTGATCAGG  
CAGATGCTCATAAGCTTGCTTGTGTTAGGACCGACGCTTAACAAACAGACA  
GCTTACGTATACATGAGTTAATATTCTTTGAATTAAAGAGAACGCGTCCGTT  
35 TTCATCTAGAAATCGAGAATGAACAAAATCGACTTAAATTTTCAGATCCTTG  
AATTACTCCATCAAACATTCCTGGTTTTAGAAAGATTGTTTAGTAGTTCGAT  
ATTCAATCATTGCACTCAACATCGCAGAAATCTTACTCATTAGACATGG  
TTCTTGATATCGACAAGGAGGTACTGATTACACATATATTCAATTCTACAG  
ATAAGGGAAATGTCAATGGATAAAGCTACAAAATATGCACTTCAATTAAGGG  
40 TGATTGCTCAAGAAAGCTATCCTAATGTCGATAGACATTCCTTTCTAGTCG  
AAAAATTACGCTTACTTATTCAACAATTAACAATCTATTTCATCATCTCA  
AACAATTAGATGATGCCATGATTCAATTAGCACAACAACCTCGATTATTTTG  
AAAATATTCATTGATACCTGGTATTGGTAAGCTAAGCACAGCTATGATTA  
TTGGGGAGATTGGTGATATTAAGCGATTTAAATCAAATAAACAACCTCAATG  
45 CTTTTGTTGGCATTGATATCAAACGATATCAATCAGGTCATACACACTGTA  
GAGATACCATCAACAAGCGTGGTAATAAAAAAGCGAGAAAACCTTTATTTT  
GGGTGATTATGAATATAATAAGAGGGCAGCATCATTATGACAATCATGTG  
TCGATTATTACTACAACTAAGAAAGCAGCCTAATGAGAAACCTCATAAGA  
CTGCCATCATTGCTTGTATAAATCGATTATTAACAATTCATTATCTTG  
50 TAATGAATCATAAATTGTACGATTATCAAATGTACCACATTAGCCAAACG  
TACAATCAAATATAGTTTAAACCTTATTCAAAAAAATTAATGAACGGT  
TTAGTTAAGTAATGCTTATTTTAATTATAAGTACTTGACTAATCGTAGGAA  
AGAGCCTGAGACATAATTCCTAGCAAAATAGCCAGTAAATGAGTTTTTATA  
AATTCATTACTGGCTTCTTTATTTACAATACTTCGTATTGTTGGCTCGCT  
55 TTCTTAGAGGACAGCTTCAGCCTGTAGTCTTCAGCTTGCTGTTCCCTCA  
AGAGTCTCGCCAAAATACTTTGTATTTCATATGTAATTTTACATTAAATAC  
TTTAAAAAATAAGGCCCTTTTCGTATAATTTAATAAACATCACTAAACTAA  
ATTAACGAGGTGCCTTATGTATAAAGATTATAACATGACTCAACTTACTCT  
ACCAATGGAACCTTCAGTTCTTATCCCCACAAATGATATTTACAGCATGT

AAATGATATTGTAGAAACAATTCTAGAGACTGAATTCAGACATCATCGTGA  
TGCAATATCATACCATCCAAAAATAATGTTAAAAGTAGTTTTATATGCCTA  
TACCCAATCTGTGTTTTTCAGGACGTAGATAGAAAAATACTTAATGATAAT  
ATTTCGAATGATGTGTCTATCATAAAATCAAAAGCCTTCTTATATAACAATT  
5 AATCGATTCAAAAGCAAATAAAAAATAATGAAAAATTATAATTGGGAATA  
TTTTAAAGTCCAAATTATTAAAAAGTTTTTCAGAACCAAAACAAAAAGCAT  
CTACAGTCAAGAAAAATTGATGTGGAGCCTGTTTTGGATTTATGAAGGCT  
ATTTTGGGTTTTACTCGAATGTCCGTTTCGAGGGATAAATAAAGTCAAAAGA  
GAACTAGGATTTGTGCTAATGGCACTTAATATAAGAAAAGTAACAGCTCAA  
10 CGAGCTGAAAAATAATCAAAAAATAATAAAAAAGACAATTTCTATATAATT  
TCAATAGAAATTGTCTTTTTTATTTATCTTGGAACTTTAAGTCCACACTC  
TTTATTTATGTGAGATGTTTGAAATTTCCAATATATCATTTTTAATCTCGT  
TTGCTTTTGTAGGTGTATCGAGTCTACTTTTACAATCATCGCACATGAAA  
GTGCGTATAGGATTATTTTTTAAGCGTTTAGCCTCGACTGTATGTTTATCA  
15 ATAAAAACTTTAGTATCGCAAATAATACATTGAACCTTTCTCATATTAAT  
CACCTCTATATGTGTGACATACTTAAATTGATGAGAGTATCCTTCTTCAGG  
AATATATATGAAACTATCAACAGCATTATCACTATATAAACGTTTGCCATT  
ACTAGAAAAATTGAA  
20  
Sequence 4197  
step.1051d08.cons.ok  
AAGAAGAGTCATCATAATAATATTCTTTTCTATGAAGTTGGCCGTATAAGT  
TATATTGATGGCGCTCATATTTCAATCCTGATGTGGGAGAAATGAAGTCCT  
25 CAATTTGTGCACCTATAACACTTGAAATAATGAGAATGATAGAAATAGCCCC  
AAGCCACATGTCTTGAAAGATGTGCCCTATTGAACTCATCACACTTGAAA  
AGAAAATCATCATACATACTTGTGCCTACTGCAACATGTGGTGGAAATCTAA  
AGACGATGAGCATAAGAGGGGTCATCAATGCACCTCCACCTATGCCAAACA  
GTCCTGTTAATAGCCCAATAAATAACGTTGTTATAAAAGCAAACAGGGGTG  
30 GTACACTATAACGGTATGTTTCCCTTCAGCATCAACATATGTACGCGCAT  
ATTTAGGTTTGTCAAAAATTTTAAAGGTTTGATTTTGTGACGAATCATCA  
GTAATATCGACACAAATATCAFAAACACGCCAAAGTATAAGTTAAACGAAT  
CAAGTGTAAGGTATCTACTTAAAAAAGAACCACCAAGATCCAGGTAGTA  
GTCCAAATAGAAATATCGAACCATTTTTTATATCTACTTGTTTGGTTTTTA  
35 AATATCCTAATGAGGAAGATAATCCAGTAACAATCAGAATAACTGAAGAAG  
TACCTATTGCAATTTGCGTCGTAATACCATGTAGAAGATGATGGTTAACGC  
CTAAATAACAAGTGTGGGGACGATGATGATTCCACCACCAATACCAACGA  
TAGATCCTAAAATCGCTGATAATCCCCCTATTAATATTAATAGAATAATTG  
TTAATAACATGACATTGCCCTCTTAAATAGTTTAAATTGTTGCGGTGCTA  
40 AACCTTCAATAATCAATGTCTAAAATATTTTGATACTTTTTAGCATTATTAG  
CTGCATGACCGCCAGAGTTATTATTAATAATTACATATACTTTCTTAGCCT  
TTTGATTAAGTATTTGACTTTACGAGCCAAGTCAGCTAACTCATCATCGC  
TATAATCATATAAATATCTTACATCTCGCCATTCTTGATCAGTCATATCTT  
TTTTAGTCCAACCATAATGATTACGTCCATGATAACGTACAAAAGCAATTT  
45 CACTAGTAATCCTATTTACTAAAGGAACGCTCCCCCTTTAACTTGAGGTT  
CATCTACCACTGCATGAATGATTGATGTTGTGTTAAGAAGGATAAAGTTT  
GTTCTTTTATACTGATTGTCAAACCATGATTGATGTCTAAATTCAATGCTCA  
TCGGAATATCAGTTAATTGTTTTCTCACATATAAGATGTAATTTATATTTT  
GGCGTTACAATCAAACCAAGGTGGAAATTGTACGAGCACCATCGCCAATTT  
50 ATTATGCTCTTTTAAACGGATTGATCATTTCTTTAACTGTTTAAATAATAT  
ATCTCTCGACTCTGCATAATCTCTATAGTCAGCATGCAATGTTAATGCTTG  
ATGAATTTTAAACAACGAATTGAAATCTATTGGCGTTTCATTTATCCATTT  
AATTATATTTGCTCTGGCTGTATCGCATAATACGAAGCATCCAACCTCTAC  
TATTGGGAAGTGACTAGCATACGTTTTTAACTTATCTGTTTTACGCTCTAA  
55 ATCCTCATATAATGTATCATGGTCACCCCAGCCAGTAAGACCTATTTCTAT  
CATATTTATCACCACAACATGATACCACATTACAAATCATTGATTCATT  
GAGTTAAGTTAAATTTACATATTCTTTAATATACATATATCTTATAGTTAA  
ACAAAAGTACATCTTGTGGTAAGAGATTACTTAATGCGTGAATTACCGTTT  
GGTCTGATGGCGTATTTACACCGGAAGCCTTTGTTGAAAGAACAAATTAC

GATCTTGCGAATGATTTAGGTAATCTAGTGAATCGTACTATCTCTATGATA  
 AACAAATATTTCCACGGCGAATTACCTGCATACCAAGGTCCAAAACATGAA  
 TTGGATGAAAAATGGAAGCGATGGCGCTTGAAACTGTTAAATCATTCAAT  
 5 GATAATATGAAAAGTTTACAATTTTCTGTTGCTTTATCAACAGTATGAAA  
 TTTATTAGTCGTACAAACAAATATATTGATGAAACTCAACCTTGGGTCTT  
 GCAAAAGATGAAAATCAACGTGAGATGCTTGGTAATGTAATGGCACATCTT  
 GTCGAGAACATTCGTTTTCGCTACAATCTTATTACAACCATTCTTGACGCAT  
 GCACCTAGAGAGATATTTAAGCAACTTAATATTAACAATCCGGATTACAT  
 CAATTAGATAGTCTGCAACAATATGGTATGTTTAGCTATTTTTTTACCTT  
 10 TAATGTCCTTGTGTACAGTTTACTATTAATTGGATTGTAACCATTACCTG  
 TTAAAAAATATAACCTGCTTGGGAATCTATTTTCTCATCATGTCTGTCTG  
 CTTGAATATTATCCATAGATTTCGTTGATTAAGTTAACACTTTTAACATTAT  
 GCTTGCCTAGAAAACATGATATTTCAATATTTTATTTATGTTATCTTTTT  
 GATTTCTTGAAAAATCATTACTATTAATGAACCTGTTGAAAAATCACTAT  
 15 GATCTAAAGTATCTTGAATACCTTTAAAAACATCATTCAAGTTAGTTTGTC  
 GAATATGTTTATTTAAAGTGACGTTACCTAAATAGGTGATACGAATGCTAT  
 CTTTGTCTCTCGTATCACTTTTACAGGTTCTACTTGTATTGATTTAACAG  
 CAAATATGAGTAGAACTAACGCTACTAAAAGTACAATTGCCGTGTAAAGTG  
 TATTTTTCCCTTTTATGTCCTTTAGATTGTTTAAAGCAACCACTCACTAGGCG  
 20 ATAAACGTTTTTCTTTGTCTATTAGTACGCGCTCCTTGTTCGTGATTAATT  
 AATAAACTATATAAAAAAAGATGATATATGAATACATGTTAATAACAT  
 TGTTGTAGAAAGTGTAATGACTACACCTTGTTTTGAATTGTATTTCGAAT  
 AATACCAGGAATGACAACAC  
 25  
 Sequence 4198  
 step.1051d09.cons.ok  
 CCAATATGTAAGTCTCCTGTTGGATTAGCTGATACATATTCTAATAAAATG  
 TTAGTATTCTTAGATTGTGTGTCATATCCAAATCGATCACCTTTTGTGATA  
 30 GCTTCTGGAATAATGTCTGTTAAATATTGATTATCCAGATAAAAGTTGATG  
 AAACCTGGCCAGCAATATCAACCTGTTTAAACGTGTGCTTTGCTTGTATCT  
 AAATGATCGACAATAGCTTGCAGCAATTTACGTTGATTACGCCTTAGCAATT  
 TTTGTTAAACCATAGCAATATTAGAAGAATAATCTCCATTTTATGATCT  
 TTAGGTATTCAATTTTAATTTCTGGAATATCTTCTGCGAGGTTAGCTTTT  
 35 CTAATACTAGCTTCTATTTCTTCTATTAGCGTCTGTTTAAACCTGATCGATT  
 ATATTCATTCGCTTATCTCCTTATAATTTATTTTATATTGATAAGAACCCA  
 TCTTTTGTTCATCTTGATATAACTCATAATGTATTTTAAAGTTTACCGCCAT  
 TATGAGTAACGAAATGCATAAGGCTTAGTGTTTAAACAGTTAAAGGTATTT  
 TTCCGGTAGGTACATCATAGAGTGTTGTCGTCCTCATGTCCTTCGACGAAAT  
 40 GTAAGTTCATATTAATGTCGCCTTTACGAATTAACCTTTACACCGCTATCTT  
 CAATTTTAACTCGTAACATTAACTTTAGCATCTTCAATTTGTTCTTCGTAAAC  
 GTATAAAATCTGCAATTTTGTGTTGCAAGAACCTTTTGTAGTAAACTCAA  
 ATCTCTGCTTTTACCATTCTGTTTCAAACTTGACGGGTTTGAATGTTAA  
 TATTTTTATTCAATTTACTACTCACCTTAACCCTTACAATAATAAATGTCA  
 45 TTATAGCATAAACTGCTATTGCTTGTAGTACTCAAGACATGTGTTTATGT  
 CAAAAATTTACACAATATGAAAAGAACCTGAAACATTAATCTTGTCTCAGA  
 TTCTTTTTCACATATTCACAATTCATAACTGAGGTGAAAGTGGTGCTTTCCCT  
 ATTTCTAGATATTGTTGCCACAGAGAACTCACACATTTAATATAAATGTCAC  
 CTATCACTTCAATCAGATTTACAATTATTCAACATCAATAATGTCAATTTT  
 50 ATATTTTTTAAATAAAAAATCTATATTTATCGAAATATACGATGCCGAATAT  
 CATTGCTGCAATGATGAACATTGTCTTTTTTTCATCTTTTAACTCATATTCC  
 TCAAAATATTTTTAAATCTATAATATATTATAGCATTATCAAATTTGATTT  
 CTATAAAATATTCAAGGTTAGAGTTAGTTTTCAATCATATATTTAGAGGA  
 AATGCCCATCTTCAAATATAACACGCTCTTTTTTATTTTGAATAAAGTAAT  
 55 TAAAAATTATTTTGAATACTTAAAGAGCTTTAGATGTACTATAGT  
 TAAACATAAAATCCTCTGTCTCAATAAACATTTTTTTTAAAGCAGTCCGT  
 CTTTTAAAGTGATTTTTTTATATCATTATAATCGACTTCATCTACTTTAAT  
 ATATTTCAAAGTGTTAAATTTACATTTAAAGAGCCAAGAATTTTTTTCC  
 AAAATAATAAACGTGTAATGGTTGTCTCTTATTTTGCCCAATAAGGAGACG

ACCTTTTTCAAATGTTTGTGTGGAAAATTTAAATCTAAAAATCTAAAAAT  
 TTCATCTTCTTTTAAATTTAAATCGCATAATTAGCCCTTCCTTTTACATT  
 CACAAATCAAAGATAGTTTAAATTTCTAAATATTATATTATCTTTATCCA  
 TTTGCTCCAATAACTAAATACTCATTTCAAACGTCCTCCTCAAAAAATC  
 5 GTACTTAGTATTTACCACCTCAAGAGAATATTAACGTTAGTTTATTATTG  
 ACATATTTCAATCTTCTCATTATATTAATATATGAACAAATATTCATATGT  
 TGGAGTGTGAATTTTCAATGAGTGGATATCATATTAACGTTGAAAGCAATC  
 AGGATACATTGATTAAAGTCACCTCATATTTTCAAAGCTTAAAGTGATTTTA  
 ATCGTGTGAGAATAATGGAGTTTCTTGAAAACGGTGAAGCAAGTGTGGAC  
 10 ATATTTTCACATTCTTTAAATATGACTCAATCAAATGTATCACATCAATTGA  
 AACTACTTAAAAGCACTCATCTGTAAATCTAAAAGACAAGGGCAATCAA  
 TGATTTATCTATAGATGATATACACGTTTCAACTTTACTTAAACAAGCCA  
 TTCACCACGCCAAACATCCTAGTGAAGGTGGAATTTCTAATGACAAATCAT  
 AATCATCAACATCATCTTCATGCACACGGACACGTTTCATACAGATAAT  
 15 AAAAAGGTACTCATGTTTTCTTTCATTATCATTAGTCTCTTCATGCTTGTA  
 GAAATTATAGGTGGGTTTTTAGCAAATAGTCTAGCATTATTGTCTGATGGT  
 TTTTCACATGCTAAGTGACGCTATATCCTTAGGAGTAGCTCTTTCGATCCAA  
 CATCAAATGATACTTCTGAAATGGAAGTATTACAGAACAAAACCACTACAA  
 GTAAATATTATCAAACGCAAAACGTATTTTAGACGGATTAGGTGGTAAAG  
 20 AAAACATTATTAGTTTAAATCATTTGTGCAACAAGGCTTAGATTGGAGCTTA  
 AAGATAATTCGATTATAGATGAGCAGAAAATTTAAATGCTGGAGCTATTG  
 GTATAACTCAAATGGACACCATTTATACCCAAGTGATTATTGGAACACACG  
 TACAACAAGTTGCCAATGAAATGGATCACCAAATGAATTAGTTTGTGAAAG  
 GGGTGGCTCGTAAGGAGTTTGCCCTTTTTTATTGAACCATGTAATATAGTT  
 25 ATATCAGAAATTTCTGAAATGAAAGGGGTAAGGCATGAAGGCTATATTATT  
 TGATGTAGATGGCGTATTTTAAAGTGAAGAACGATGTTTTGATGTTTCAGC  
 AATTACTGTAGCTGAACTTTTATCGAGTCCAGATTTTTTAAATGTGACAT  
 AGATATTCATTTTGATGGTAATTTAACTGAAAATGATATAACAAAATACG  
 TAGAAACGTTATTAATAATGACCGAATATTAAATCAACTAAAGTCACTTGG  
 30 TTTAAATTCAAATTGGGATATGCTATTTATTGTA

Sequence 4199

step.1051e02.cons.ok

35 CCACTAGTTGCCTGGGATTGAATATGGGGGGACTTATAAATACACTCGAA  
 GCAGCAAGAAGGTATCAATTAAAATATTTTACGCCAAGTTCAATAGGAGCT  
 TTTGGTATTTCGACACCTAAAGTAAATACACCTCAATTAACAATACAACAA  
 CCAACGACTATGTATGGTATAAACAAGTAAGTGGGAATTATTATGTCAG  
 TATTATTATGTCAAATTTGGAGTAGATACACGTAGCGTTAGATTTCTGGT  
 40 TTAATTTTCACATGTTAAAGAACCTGGCGGTGGCATAACAGATTATGCAGTT  
 GATATGTATTTAAGGCAGTTAGAAAAGGACATTATACAAGTTATATTAAT  
 CGTTACACTTATATGGATATGATGTACATGGAAGATGCTATTGATGCGATT  
 ATCAAATTAATGGAAGAAGACAGTGTTAAATTTAAAAACAAGAAATGGCTAT  
 AACTTAAGTGCGATGAGTATTGAACCTGAAATGCTAAAACAAGCTATACAA  
 45 GTATACTATCCAGATTTACCTTAGATTATGACATTGATTTAGAGCGTCAA  
 GATATTGCATTAAAGTTGGCCAGATAGTATAGATACGAGCTGTGCTCAGGAA  
 GAGTGGGGATTGATCCTAAATATGATTTACCAACTATGACTAAAGTGATG  
 TTAGAGGCAATTGAGAAAAACAAAAGAATGCTGAGCCCATACCGATTTT  
 TTAAGTATATAGCTATCTTTTAAAACCTTTAATAAAAGATACTGCATCAAA  
 50 AAATTGGATGACAAGTGAAGTTAGAAGCAGTTTTCGCGTAACTACATTAC  
 ACAAATTGTCTGATTTATATATCATCTCATACAGATGTTTTTGGCTCATA  
 TGGTCAAATGAATGATAATATATAGGGTAAAGAAAAGTCTATTTTAGTTC  
 CAAGTCTACTTTTAAAGAAGCTAATTTTCGATGAGAACACAAATTTAATTA  
 CGGAAAAAATAGGTGATGATAATAACATAACTTGTAACCTAATAAAGGTAG  
 55 TGTTTTACTTATACTGTATACATAATAAAATTAATATCTATTTTGAATATT  
 TAGAAAAATTCATTGAATAGTAGAATCACGATTGATATAATTTAGTGTATCT  
 ATTTAATTGGAATTATATTAGGAGGCAACAGTCATGTCAGAAAAAGTAAAA  
 TTCGAAAAAAGAGAGTCTTTAAAAGAAAACCTGATACAGCAAACCTTAGGA  
 TTTGGACAATATTTACAGACTATATGTTAAGTGTTGATTATGACGCTGAT

CAAGGATGGCATGATATGAAGATTGTGCCGTACGCACCATTTGAAATTTCA  
CCAGCAGCGCAAGGGTTACATTATGGTCAGGCAGTTTTTGAAGGCCCTTAAA  
GCCTATAAACATAATGGAGAAGTTGTATTATCCGCCCAGATCAAACCTTC  
AAACGTATTATAAATTTCTTTAGCACGTTTAGAAAATGCCAGAAGTTGATGAA  
5 GAAGCATTATTAGAAGGGTGAACGAGCTTATCGACGTTGAACGAGATTGG  
GTACCTGAAGCGGAAGGTTCAATCGTTATATATTCGTCCTTTTGTATTGCT  
ACTGAAGGTGTTTTGGGTGTACGTTCTTCACATCAATATAAATTACTAATT  
ATTTTATCTCCGTGAGGCGCTTATTATGGTGGTGACACATTAAAGTCAACT  
AAAATTTATGTGGAAGATGAATATGTACGTGCAGTACGTGGAGGTGTAGGT  
10 TTCGCTAAAGTTGCAGGTAACATATGCTGCCAGCTTACTCGCACAAACAAAC  
GCTAATAAATTAGGTTATGACCAAGTATTGTGGCTTGATGGTGTGAAACAA  
AAATATGTTGAAGAAGTTGGTAGTATGAATATTTCTTCGTAGAAAATTGGA  
AAGTAGTTACGCCAGCATTAACCGGTAGTATCTTGCTGGTATCTACTAGA  
AAGTCAATTATTCAATTAGCTGAAGATTTAGGTTATGAAGTTGAAGAGAGA  
15 AGAGTTTCTATAGAAGAGCTGTTTAAACGCATATGATAAAGGTGAACCTTACA  
GAAGTATTTGGTTACGGTACAGCAGCTGTTATCTCTCCTGTAGGTACACTT  
CGCTATGAAGATAGAGAAATGTTATTATAAACAATGAACCTGGTAAAAATC  
ACTCAAAAATTTATATGACACATATACTGGTATTCAAAGTGGCAAAATTAGAA  
GATAAATACGGATGGAGAGTAGAAGTTCCTAAGTATTAATAATAGAGTTTT  
20 CAATTATTTGTTAACTATCATCTATAGTATATTTATTTATTTGGCAGATTGA  
TTTTTAAATTTCAATCTGCTTTTTTAAATCCCTTTTATATAAAAAATATTTTT  
TAATTAATTATTCATTTCATATTTTTGTTGTGTGTGGTAAAATACAATTGA  
TATAAAATGAATATAAATTAATTAGATTTAGACAGAGAACTTTTTTAACG  
TATGTTTTTCTGCTCTTTTTTTATTTACACAACATAAGAATAAGGAGAGATA  
25 AAATGATTTATGCGGGTATATTTAGCAGTGGTATTTGGTTCTAGAATTGGGAA  
ATGTTCCATTACCCAACAATTTTATCATACAAGGAAACCTATTATTATA  
TTCATACAGTAGAAAAATTTTTAATGTATAAGGACTTTGATGAAATCATCA  
TTGCCACGCCCTCAAAGTGGATCAATTATATGCTCGATTTGCTAAACAATT  
ATCAATTAGACGATAAGAAAAATAAAGTAATACAAGCGGAGACGACCGAA  
30 ATCACTCTATATGAATATTATAGAAAGATTGAGCAACATAAAAAATTAA  
ATGATGAAGATATAATCGTTACCCATGATGCAGTTAGGCCATTTCTAACAA  
ATCGAATTATTAGACGAATGTGGAATATGCCAGTCAATATGGTGCAGTAG  
ATACGGTTGTTAATGCTGTTGATACTATCATTTCTTCCAATGATGCACAAT  
TTATTTCTGGGATTCCAATAAGAAGTGAGATGTATCAAGGACAGACGCCCTC  
35 AAACTTTTAAAAATAAAGAGTTAAAGGATAGCTATTTATCGTTAACTCAAT  
CTCAAAAGGAAATATTAACGTACGCGTGTAAAATACTCGTAGAATTGGGTA  
AGCCAGTAAAATTAGTCAAAGGAGAGTTATTTAACATAAAAAATAACAACAC  
CATATGATTTTAAAAGTTGCGAATTCAATTATTAATCTAGGAGCTGTTGATAATG  
ATTAATCAAGTATATCAATTAGTAAGTCCACGACAAATTTGAAGCAACATTT  
40 AAAACTATTGATTTACATAATCATAATAGCAAAGTTATTGTTCGACCCTTA  
TATTTGTCAATTTGTGCAGCCGACTTGAGATATTATTGTGGAATAGAGAT  
AGCAAATTTTATCTAAGAAATTACCTATGTCATTGATTCATGAAAGTGTA  
GGTGAAATTGTATACGACTCTGAACATCGACTGAAAAATGGAACATAAGGTT  
GTTATGATTTCCCAATACACCGCTCTAAATCGCATATAATATTATTGCAGAAAAT  
45 TATTTAACTTCTAGTCACTTTTAAAGTCAAGTGGTTATGATGTTTTATGCAA  
GATTATATAGTAATGAAACCTTGATAGAGTAGTCA

Sequence 4200

50 step.1051e03.cons.ok

GTGGTACGTTATACTTTTGTAGCAACTTCTCCTAATCGAATGAGTTGGTCAG  
CATCTGTAAACACCACCGCGCATTGAGGAATCACTGAGAAAGTACCATCAT  
TTTGTATATTGTCATGATATCTTTCATTAGCGAAGCGAGAATCTTTTTCGT  
CTCGATGTTCAAAGGATAAACCATATTTAAATAATAATTAATTGCAGGTC  
55 GACATTTAGGACAACCATCTTATCTTTGAAATCAAGAACGTGTCGTA

CTTTTGATGATTTGAGATTTTGAAGCCCTGATTTGAGTTACAATTTGGTCTC  
TTGTTAAATCAGTACATGTGACAATACCTGTTGGTTTTGCAGCAATAAAGT  
CGTCAACCTAATGTATATTGTAATACTACCGATTGGACTTTACACTTAC  
CACATGAATTACCTGCTTTTGTGTGCTTTAGTCACCTCATCTACAGACGTTA

AACCTTTACTTGTAATAGCATTGACGATTGTTCCCTTTATCAACACCATTAC  
ATCCACAAATCGTTTCATCATCAGACATATCAGCAATAGATGTCCCGCAT  
CTTCATCACCTTTATGCAATAAAGAAACAAGTGATAATCTTCAAGCGTTT  
CATGTTTTTTCATCATATTATAAAATCGTGATCCATCATCAGTATCACCAT  
5 ACAAGACAGCACCAACGACTTGACCCTGACTTAAATACACTTTTTGTAGA  
TATTGTCGACACTATTAATAATTTCCACACCATGGACATCTTCATCTTCAA  
CAATTTGCCCTGCACATATATAAATCACAACCAGATACTTTAAGTGAAGTGA  
AAGTAGTAGATCCTTTATAACCTTTTGTTCCTTACCAGTTAAATAATCTG  
CTAGCACTTTGCTTGTTCATAAAGTGGCGCCACCAATCCATAAACTTTCC  
10 CATCATGTTTCGGCACATTACCGACTGCATAAATATGAGAATCAGATGTTT  
GCATATAATCATTTACAACAATACCTCTATTGACATCTAATCCACTATCTT  
TAGCAACTTCAGTATAAGGTCTGATACCAACAGCCATAACTACTAAATCTG  
TTTCAATCACCCGACCGTCAGCTAATTTAATAGCTTCAACATCTTTATCAC  
CAATTGTTCTTTAGAAATTTGCTTGAAGTTCAATCTTCATACCTTGCTTTT  
15 CTAAATCCGCTTTAAGCATTCTCCGGCTTTACGATCCAATTGCATTTCCA  
TGAGCCAATCAGCTAAATGAAGAACTGTCACTTCCATTCCCTTGATCTAGAA  
GTCCTCTGGCACACTCTAAGCCTAGAAGACCTCCACCAATGACAACCTGCGC  
GTTTTTTCGTTTGGGCAATTTCAATCATTTTATTTGTATCATCAATTGTTT  
GCCATCCAATGACACTAGGAAGATTTGAACCTGGTATAGGTAATACAAAAG  
20 CTTTGTATCCAGTAGCGAAAATACAAATGTCATACTCTACTTCAATACCTT  
TAGAAGTAGTAACATATTTTGTCTTTTATCAACTTTTTCCACTGGATCAT  
TATTTATAAGTTCAATATTATTCTCTTGATACCAATCATAAGGATTCATAA  
TTGTATCTTCGACGGTCATTTCTCTGTAAAATATTGGATAACATAATTC  
TGTTATAGTTTCGGATAAGGTTCTTTCCCAATAATAGTAATATCAAATTGTG  
25 ATTGTGAACGTTCTAAAATCTCTCTATCGTTCTTAAACCTGCCATACCAT  
TACCAATCATTACAAGTTTTGTGTTTGCCTACTTTAATGCCCTTTTATC  
AATATAAATTTTAAATACAAAACACAATGTAACCTTTATAAAAGGTCAGAAA  
TTTAATCATTTTGTATTTCTCTTTTCAAGTTCACTTTATAACAAAACCTTCA  
GTTTTTTGTGATGTAATTCACATTTAAATTTAAATCGGGGATTTCCCTAA  
30 TGGCATGGATATGGTTTTCTAGGATGAAATTGAGGCCAAAATTTAAATATA  
TTATTAACATATTTTATAATATATGTTGCAATTGAAATTACACTTTACGCTG  
TCATTTTAAACCACAACTATTTTATAATGAGCTGCATTCATTATAGAAAT  
AATATCATCAAAATATTAAGGGGAATGTTACAATGAATTGTGTTACATTCCC  
CAACCTTAACGAATCATATCATTTATTTTTTGTAAATTCGTTTAAATAAT  
35 TGAAATATATTAATATCTAACGCTTCAAGTCTTTCTCTAATAATTAATCT  
TAAAATTGGATCAAAGTTAATCGATGGCGTAATGTGTAATTGACTATGCAA  
TGTCATTTACCTAAAAGACGTTTTACTTTATTACCAATCTACCATCAAA  
TAAAAATATGGGACAATGACTAAGTCAATGCTCTGAGATTTTATC  
TAAATCATTTTTAAATGCTAATGTCCCATATAAAGCTCTTGCATAAACAGG  
40 ATGATGACTATCAAGCGTTTTAACAAATGCTTTAATTCATCATGTGCTTT  
CGTAAAACGTCACCTTCCATTCCATGGGCAATTACTATAGTTGCTTTGGT  
TGAACCTTCACTGACTTTTTTCATCAGCAATTCTATTTTCTACTAATGTTTT  
CATATATGGATGTGTACCAAGAGGCGCACTCATTTTACTATCAATTTGTGG  
ATATCGAGCTTTCATCTCTTTAAGTATTTGTGGAATATCACTGATATAATG  
45 CATTGCACTAAAAATGAGTAAAGGTACAATACGAAATTTTGAATTCCTTG  
CTTAATCATCTTCTCCATTATGATTTCAAGATTTTGTGTTTCACTTTCTAA  
AAATGCTAACTCATAATAATATTGCTCATCTTTAATAAAGTTCCGATAAA  
TTCTTCTAAAGCTTCATTTCTGATTTCTTTTCTCATGCCGTGAGCGACTAG  
AATATTACCTATCATAATTATCCCACCCTTTTGTATTATCATATTACGAA  
50 TAATTAATCACATTTGT

Sequence 4201

step.1051e04.cons.ok

55 TCATTTGATGGTAAATTAACATTAATAATGATTGAGATGTAGGCGAAGGG  
CAACCTATTTTGAATTAATTTCTTCAAATCCTCAAATTAACGCAACTATC  
ACAGAGTTTGATATTAATAAAATTAAGAAGGCGATGAAGTAAATGTCAC  
GTAAATAGCACAGGTAAAAAAGGAAAAGGAAAAATTTCTTAAATAGATGAA  
CTTCCTACAAGCTATGATACAAGTGACGATAGTACAGCATCATCGGCACAA

GCAGGGGCACAAGGTGATAGTGAAGAAGGAACTGAAATGACGACATCTAAT  
CCTACAATTAATCAGCCAACAGGTGGTAAAAGTGGCGAAACATCAAAATAT  
AAAGTTATCATTGGTGATTAGATATACCCGTGAGATCAGGCTTCTCTATG  
GATGCTAAAATCCCTCTTAAACTAAAAAGCTACCAAATAACGTGTTAACA  
5 AAAGATAATAACGTATTTGTCGTTGATAAAAAATAATAAGTTCACAAACGT  
GAAATTAATAATGAACGTAATAATGGTGAAATCATTGTGAAAAAAGGATTG  
AAATCTGGCGATAAAGTCCTTAAAAGTCCAAAAGGTAATTTAAATGATGGA  
GAAAAAGTAGAGGTGTCATCATGATTGAATTGAGAAAAATCAATCGACACT  
TTAAAAATGGAATGAATCAAATCATATTTTGAAAGACATAGATATTCATA  
10 TTGATGAAGGTGAATTTATTGCTATCATGGGTCCGTCTGGTTCAGGTAAAA  
GTACGTTAATTAATATCTTGGGATTTATTGATCGTGGATATGAAGGAGAAT  
ACTTTTTTAAACAATGAGAATTATCAAAAAAGCTCAGATAATAAGCTCGCAG  
AAATTCGAAATCATACTGTAGGTTTCGTCTTTCAGAATTTTAAATGATTTC  
AAAATAACACTATTTTAGAAAATGTAAGTATTCGCTAATTTATAATGGTT  
15 TGAGTAATAAAGCGAGAAAAAGCAAAGTTTAGACGGACTTCATGACGTCG  
GTCTCAAAGGTAAAGAGAATCTCTTACCAAATAAATTGTCAGGAGGGCAGC  
AACAACGTGTAGCTATTGCCCGGGCAATTATTAATGACCTAAGTTTATTA  
TTGCCGATGAACCTACTGGCGCTCTTGATTGGAAGACATCTCAAGATATTA  
TGGAGCTTTTCGTAAAACGAACAAAGAACAGAATACAACATTATTATTATGG  
20 TAACGCATGATCGTGAAGTGGCGGAAAAAGCTGATCGTATTATCCATATT  
TGGATTGGGCGTGTGCAAGAGGAAGAGGTGTTGACACGTGAATAACTTTTCA  
AATGTCATATCAGTTGCTATTCGTTCCATTTAAAAAACAAACGACGTAAT  
ATCTTTACGATGATTGGAATAATTATTGGTATTGCATCAGTAATTACTATC  
ATGTCGTTGGGGAACGGTTTAAAGAAGTCAACGACTGAGCAATTCATGAT  
25 GCTGGTGTGGTAAAAATCAAGCTTCAATTTCTTACATGACAGAAAATATG  
GAAGCGCTTAAAAATAATCCATTTAAGCAAGAGGATATGAGTGTTGTTGAA  
CAGGTTAATGGTGTTAAGAGTGCTAAAGTAAAAGAGGATAAGGATAGCACA  
TATTCAGATAAAGAAATACGAATACACATGGCAGTAGTGATGCTAGTTTAAAA  
AAGGTTGATAAACTGACAGATGTAGATGAAGGAAAAGGATTTACGAATGAT  
30 GATAATGAAGTGCTAGAAAAAGTAGCCGTTATAGATAAAAAAATTGCTAAA  
AAAGTATTCAATAATCAGGCAATGGGTCAATCTATTTATATAAATGGAGAA  
GGGTTTAAAGTCGTAGGCGTCTCTGAAAGCTCAGAAGTCGATGAAAGTGGG  
ATGCCTATTGAGTCATTAATTCAAATACCTTCAAAAACATTTAATAAATAT  
ATGGGCAATTTGACACAAGGTATGCCTCAATTATTAGTTACAGTTGAAAAA  
35 GGTTCAGATAAAGAAAGACGTAGGTAAAAAGTTCGAAAAAGTGTGAATAAA  
AAAGGAAGTGGCGTATCTGAAGGTCAATATAGTTATGAAGATAATGAAGCG  
GTGATGAAAACGATAGGTTCAAGTCTTAGACACGATTACTTACTTTGTCGCA  
GCTGTTGCGGGAATATCACTCTTTATTGCAGGTATTGGTGTGATGAATGTC  
ATGTATATTTCAAGTCACTGAACGAACAGAGAGATTGCAATTCGTCGTGCA  
40 TTTGGCGCTAAAGGTGAGATATTGAAATACAATTCCTTAGTAGAAAGTGTT  
GTGTTATGTCTCATAGGTGGTATCATCGGATTAATTCAGGTATTATTATTT  
GCTACATTGATTGATCTCGTGACACCTGAAATGGTTAAGAGTTCCGTCAGT  
CTAGGTTCCGTCATCCTAGCTGTAGGTGTATCAACATTGATAGGCATCATT  
TTCGGTTGGATACCTGCACGTTTCAAGTTCTAAAAAAGAATTAATTGATATT  
45 ATTAATAATCTATAGCATAGAATGATTTATCGTAAGGTACTATATGGTCG  
AATTCCTTGTTAACACAGCTATTAGTGTTTATATTGTTGCATTATATACTC  
AATGGTTAAGTACACGCGATAATTTGAAAGCATAGTAGTTATTAGCCTTTA  
TCACCTATACCCCTCACTGTTACAAGTAGAGGGGGTTAATATATATGTGA  
ATACTTATTTCTGACTATCTATCAATCAGTTGAAGAATGTAAAAAATTTT  
50 TCATGAATTGAATAAAAAATATAAAAAAGCAGTATATGTATTAATAAAATT  
ATCACGATCTTTAATTAATTTATAATATGAATTTAAATATGGATATGGAA  
ATATAAAGTGTTTCAACATTATATGCGTAATTAATTATTAGAAAAATATTGA  
TGATAGTTAAATTTTTATAGAAGAGTATTATAATTATTTGCAGGAAAAAT  
AAAAAGGTTAATGTAGTTAGCTTACTATCAGCGCACGAATAGTGGTTGATC  
55 AATAGAAAAATATAGATGCAAAGTAAACCATCCGTTTGACGGGTGGTT  
TTGATTTTGTAAGGTAAAACTCATTATTGCAGGATATA

Sequence 4202

step.1051e05.cons.ok  
CTCTATTCTCTATGACATGGTTAAACGTGTCGGTGGAAATAAGGTCGATGT  
TCATAGCATCGTTCCAGTAGGACAAGATCCACATGAATATGAGGTAAACC  
TAAAGATATTAAAGCATTAAACAGATGCTGACGTTGTATTTATAATGGTTT  
5 AAACCTAGAAACTGGAATGGTTGGTTTGAAAAAGCACTTGACCAAGCAGG  
AAAATCAACAAAAGATAAAAATGTGATAGCAGCATCAAATAATGTTAAACC  
AATATACTTAAATGGTGAGGAAGGTAACAAAAACAAACAAGATCCACATGC  
ATGGTTAAGTTTAGAGAATGGAATTAATACGTAAAAACAATACAAAAATC  
ACTAGAACATCATGATAAAAAAGATAAGTCTACATATGAAAAACAAGGGAA  
10 TGCATATATATCAAAATTAGAAGAACTTAATAAAGATAGTAAAAATAAATT  
TGATGACATACCCAAAAATCAACGTGCCATGATGACAAGTGAAGGTGCATT  
TAAATATTTTGCTCAACAATTCGATGTTAAACCAGGTTATATTTGGGAGAT  
AAACACAGAAAAACAAGGTACACCTGGTCAAATGAAACAAGCCATTAAATT  
TGTTAAAGATAATCATTTAAACATTTATTAGTCGAAACAAGCGTAGATAA  
15 AAAAGCTATGCAAAGTTTATCAGAAGAACTAAGAAAGATATTTATGGTGA  
AGTATTTACCGACTCTATAGGTAAGGAAGGTACTAAAGGTGACTCATACTA  
TAAAATGATGAAATCTAATATTGATACAATACATGGTAGTATGAAATAACA  
TGGTAAAAATAGCCCTAAATGATATGTTAATAAGACCGGATTCGTTTTGAA  
TTCGGTTCGCTAATGGCAACGAAGACTTTAGTTGAAGCAACTTATTATAAGC  
20 CAACCTTCAACTCAGTCATCGTCTGCCATTATATTGAAAAATTTTGAGCAG  
AGGATTACTCCCTTATACTCATCATACTATATAACTAGTAGTCCCATATCG  
TGTGGTTTTATATTACCCTCCTATAATATAAACAACATCTTTTACACACGA  
TATGGTGGTATTAGTTAGCTGTGCATTATCATAATAAAGTGAAGCCCCACC  
CTCTCCGTAAATGGTGCTTTAAATAATGATGATGTACCAATACATTACTTC  
25 ATATTTTTGAGCGATAAATGTGAATAATGTATATACAATGAATATCTAATT  
ACTTGTGTCTATTATATAGTAATTAGTATTTATAAGTCTATTCAATTTTGG  
AATAGTTACTAAAGCCACAAATAATCACTCAGTTATCTCCGTGGTATCCAT  
TATCCTCCCCATGGAGAGGTTAGTTGCACTAATCAGTTGATATTAGTGCAA  
CTTTTTTCATTTTAAATAAAATTTTAACTACATGAATACGATCTATACAAA  
30 TATGTTTAACCGAGCAATATATTCTAAACAACCATTTCCCTTTAAATGAGA  
AAAGCTTCCAAATCAACTTTAGTTAAGAAGTCATTTGGAAGCTTTGCTTA  
TATATTATTTTTTATTTCATTATGTCATACTATCTACAATTACCATTTTCATC  
ATAATTAATGGATTCTCTTAATTTAATGCAGTACCTTCTGTTATCTCATC  
ATTTTCAATTAGTTCTCTTAGAATACGACGTTGTTCTCTTAAAGCATTAA  
35 TTTAATTTTGGTAAGTGTATCTTCATGTCTGGAATTAAGAAATGTTTGG  
TGTTAAGTTATCTATTCTCATCAGATATCCATCGCAAATCATACCTACTTC  
TAGTTTATTATCAGTAGTAGCTTCTTTGGCTAAACGACTTACGACGTTATA  
ATGAACAAGCTTATTGATTTTACCCAATTCTAATAAGTTATCAGTAACACT  
AAGAGATGATGCCGAATTAATTTTTGTTTTTACACGACGTTTCAATAGCAT  
40 TCCTCTTAAACCAACAATAATTCGTCTTAATAACGAAGCTTGTTTATACAC  
TTCTGTTTCGTTTCAGCGTAACGCATATAGTTTTCAAGAACACTCTCAGTAAT  
TTCGCCATCATCAACCAATTTCTCTAGCGTTTTTGTCTACGTTAAATGC  
AATCTTTTGAAGTCGTTCTAGTTCTTTGGAGTTTTCTCTTCTTTTCAAC  
CGTTTTTAAAAATGTGAGTTTATCGTGGTAATCTTTAATGACGTTTCCATA  
45 ACGGTAACCTCGTTTCAAACGTCGATTTTTGATTTAGGTAATCGATAACATG  
TTCTAAATGTAGATTCTCGCCTCTTTAAATGACATATTACCTATCTTCAC  
TTCAGGGCTATCAGGCGTTACTAAAGGCAGAATGACTTGTGCAATAATTAA  
ACTTAATATTACCATTTCCGGAAGCAATAAATAAATAATCAATTTTCGATAAGC  
AAATGTTTTTCATGATTTGCTAATAAATATGGCAAGGTTAAGGCGATTGCGAG  
50 TGAAATGGTTCCATGTACACCACATAGAGTCATGATTAGTGCATATAAGCT  
ACGCTTAGGTTTACTCTCAGTAACCTTATCTTCATCATTTTTAGAAATCAT  
TTTTTGAATGGACTCTCTCCAATAAGGTAACATAACTCTGCAATCTGTC  
GATTATCACTCGTTTTTCGCTTTTCTAATCACATTTGACTCCCTTTTAGAT  
ATTGATAGCTAAAGTTTATACTCAATTTCTAAATAAAAAATAAATACGACA  
55 TAATGTTGACATCTTAAATTAACAAATCACTATAAATTGAAACCTTCACT  
TTATATCATACATCTTCTTTAATACTTTTACTTTGATAAACTAAATAATT  
ATCTGTAAAAATAAAGATAAGACTAAAACTAAATAACCATACGGAGGTA  
GACATAATGAAAGTTAACAAAACAATTTATATTATAGTTGCATTGATTTTA  
GGTGGTCTGGGCGTGCAATAATTTTATGCCGACCAAGTTGGACAAGGTATT



CTACATCTCGTCTTTTTCTGGACTGGCATTCCAAGTGTGTCGCAATCATT  
CATGCTATCATTGTTATTTTACTAAAAAGCAGATGAATACGGCTACATA  
ACTTTTGATAAAAAATAACATCTAAAAATATTTCTTCATATTTTCCAAAAA  
AACAAATTTTACTTTTAGCTCCTACAAAACTGGGTATAAAATATCAAACA  
5 AAATATAAGGGGAGTTAACATGCAGAATATTATTAAGAGAGTTATTAGAAT  
TTTAGTTTCCGGTTATATTGTCAAATGATACGAAACCTTT

## Sequence 4203

10 step.1051e06.cons.ok  
ATAAAGTGAGTGGTCACTCATTTTTATCGGTGTGAGGAGGAACAATTTATGA  
TAGAGGTAAAAATGTAAGTAAATCCTTTGGTAAACAACAAGTGGTAGATG  
ATATATCTATATCATTTAATGCTGGTGAGGTGTGGGTCTAATCGGTCCTT  
CAGGTACTGAAAAACGACATTAATACAGTGCATTTTAGGCATGGAGAAAA  
15 TTGATGGTGGGCAAGTCACTATTCAAGAACATACAATGCCGAATAGAAAGA  
TATTATCAAATATTGGTTATATGGCTCAAAATGATGCTTTATATAATGATT  
TAACTGGACGTGAAAATTAACGTTTTTCGCAAGAATTTATATGCGTGATA  
AAGAAGATATTAAAAAACGTGTGAACCTATGCAGTTCATGGTTCATTTAG  
ACAATGATTTAGATAAGAAAAGTTGAAATGTATTCTGGTGGAATGAAACGAC  
20 GCTTATCTTTAGCTATTAGCTTTTTACAAAATCCTAATATCCTTATATTAG  
ACGAACCTACAGTTGGCATTGATCCTAAATTGCGTCAGACGATTTGGAAGG  
ATTTAACTAAAGCAAAGGCTGAAGATAAATGCATTATAGTGACAACGCATG  
TATTAGATGAAGCTACACGCTGTGATAAGCTCGTATTAATGAATCAAGGAA  
AGATATTGGCAACGGGTACACCAGATGAAGTGAAAAACAATATCACACAG  
25 ATACGATTGAAGGCGTATTTCTGAATATGGAGGGATAAAATGAATTCGTTG  
CACATAGCAGGACGTATTTTCAAACAGACGATTCGAGATGTAAGAACATTG  
GCACTGTTACTTATTGCACCTATATTACTATTGTGCTACTATATTACATT  
TTTACAGTTGCCGATAATACGAATGGCGTAACAGTTGGGGTTCACGATGTA  
CCAGATTCATTAATGACTGAATTACATGATAAAGATATTCACGTTAAACAT  
30 TATAAAATGACAATGATATAAGTGATAAAATTAAGACGACAAATTAACA  
GGATTTTTCACAGTGATGGTCAAAAAGTATCAGTGACTTATGCTAACGAT  
AATCCTACACAAGCAGGAGAATAACAGGTGCAAAATCAAAAATGGTTAATG  
AGTCATAACATGAATGCCATGAAAGATAATACTAATAAATTGCATCAAGCG  
TTAACTAAAATACAACAAAAAATGCCCGGGGATGGGGGAGACACGCCCTCAT  
35 CAAGATATGGCTAAACCATATAAACTAACACGCACTATTTATATGGTTCA  
TCAGATTCTACGTATTTTGATATGATAAATCCTATTTTAATTGGATTTTTT  
GTCTTTTTCTTTACGTTTTTAATTTCTGGCATTGGCTTATTTAAAGAGCGT  
ACTTCTGGCACATTAGAACGTTTACTTGCCCTCTCCAATAAAAAGAGTGAA  
ATTATTTTTGGTTATGTTTTCGGTTATGGTAGTTTTAGCGTTATCCAAACA  
40 ATAGTTGTCGTATTATATGCAATTTATATTCTGCATATAGACTTAGTAGGT  
TCGATATGGTTTCGTACTATTAACGGCAATATTAACAGCGCTGTGCTGTG  
ACATTCCGTATATTATTTATCTACCTTTGCTTCCTCAGAATTCCAAATGATT  
CAATTTATACCATTAGTCATAGTGCCACAAGTACTATTTGCAGGCATTATA  
CCAATTGAATCAATGAATAAAGGATTACAATACTTTTACATATCATGCCG  
45 TTATTCTATACCGGCCAAACGATGCAAAATATTATGATCAAGGGTTATGGA  
TTCAACGATATTTACATTTATTTAATTGTGTTATTTCGATTTTTTCATTTTC  
TTATTGATTTTAAATATTATAGGCATGAAAAGATATAGAAAAGTTTAGGAG  
GTCAATATGAACCAAGATATTAAGTCATTAGTTGAAACCATTTGTGCCTCAA  
CTTGAATATTTAAGCGATAAAACAAAGACGTGCATAGAAAGTGCTATTGCA  
50 TTATTCAAGTGAACAAGGATTTGATAAACGAGTACTAAAGAAATTGCGCAG  
CGTGCAAAATGTGCGAGAAGGAACGGTATTTAAGCAGTTTAAAGTAAAAGA  
ATGTTATTATACGCAGGATTAATTCCAATTTTAAAGAGATCATATCGCACCT  
GTAGCTGTTAAACAATTTACAGATGAATTAACGAAGTAACCCATTTTGAT  
GCATTTATAAATTTATTTGTAGAAAATAGATCTAAATTTATTTATGACAAT  
55 AGACGTATTCTTAAAGTCATCTTAAATGAAGCTATTACTAATGAAGATTTT  
CAAAATATATTAGTTAATATTTTACCCATAAATTAACGAGTAAATTAATA  
GATAAATTTGAATGGTTTATCGATAATGGTGACATGCGCAATGTTAAACCT  
GAGTTTTTTATACGTACGGTCGTGCGACAAATTTTAAATTTAAATATCCCA  
ATAATAGTTAATAATGACTATACTAAGGGTGAAAACATATCAGCAGTTTGCG

TTATTCGTAAAAGAGGGCTTATATAGGATGTTTAAAGCGAGAATAGACATCA  
TGCAAAATATGAAATAAGAGAGTAAGGGACATAATTTCTAGAGCCAAGAAC  
TTTATGTCACAGACTCTTAAAAATTGTGAATTAATGTTACTCATTGGAAA  
TTATTTACAAAGATGAATTTGAGGACTTAATGAATGGCAAAGATTAGGGAT  
5 TATGTTACAGAATATGCAAAAAAGTAGTTAATGGCGATATTATAGCTAGT  
AAAAAAACGTGAAAGCCTGTCAACGCCATTTAGATGACTTGAACGATTCTG  
GAACCCCCTTATCATTTTGATGTAAAGAAAGCTAATCACATTATTAAGTTT  
CTTGAATGTTGCCAGATCCTAAAACTGGTAAACAATTATCGTTAGGCGGT  
TTTCAAAAATTCATTGCTGGTAGCTTAAATGGTTGGTACGACAGACATGGG  
10 TACAAAAGATTACAAAAGCCTATATATCAATGAGCAGAAAAATGGTAAA  
ACATTATTGATCTCTGGAATGGCATTGTACGATTTATTGATGGGTAAAGAT  
CCGTTGAATGAACGGTTGATTGGTTTGAGCGCCAATTCAGAGACCAAGCT  
GGTATAGCATACGATATGACATTGGCACAACGAAAGCTATTAGAAGCGTT  
TCTCCTAAGGTTAAATCGATGACTAAGATAACGCCAAGTGCAAAAGAAATA  
15 TTGAATATTAATGATCGAAGTAAAGTTAAAGCGGTTTCAAATGAAGCTGCA  
AATTTAGAAGGTCATCAGTTTAGCTACGCAATCATCGATGAATATCATGAA  
GCTAAAGATAAAAAGATTTATGAAACGTTAAGACGTGGGCAAGTGCTACTG  
CACAACCCATATTAATTATTTATCTCAACAGCTGGAACATAATTGAATGGT  
CCGATGTATGAAGAATATTTATATATTGATAAGATACTTGACGGCATAGCA  
20 AAAAAAGAAAACCTACTTTGTTTCTGTGCTGAACAAGATGATGAGAAAGAA  
GTATATGACGTTAAACCTGGATTAAATCCAATCCACTTATGGAGTTGCCA  
GAAATGGCACAATTGTTAACTAAGAATATTCAACCAGAAGTTAAACCTGCA  
ATTGATAGTGGTTTCAAGATTAAATGGGATATTAATAAAGAATTTCAATATG  
TGGCGTGCAGCAAGCACAGAATCTTATTTAGATTTCAATGATTGGAAGAAA  
25 AATGAAATAGACTTTGATATAAATGGCTCTAAACCTTATATCGGTTTAGAC  
TTATCGCGTGCTGACGACTTAACCGCAGTATCGTTTGTTCATCTTGATGAA  
GATAATCAAGAGTATTATGTAAGTATGATTCGTTTGTGGCTACTAAAGGT  
GGATTAGATGGCAAGATTGATAGAGACTTTATGATTACAGACAACCTTGCA  
GAAAGTGGTTATTGTACGATTACCGATTACAAAGTGAATTATCAATACT  
30 GACCAAGTTTAAATTACATTGAGAATTATATCGACCAATATAAATTAGAC  
GTACAAGCGTTATGTTATGATCCTTACTCAATACATGGTGTATTGCAGAA  
ATTGAGCGT

35 Sequence 4204  
step.1051e07.cons.ok  
AAATAAGAATAATGAGTAGTGTAAACACCACCTAATATTAAATTCCTTAGTAT  
CGCCATAGTTTTCGCTCCTTCACCACCTGCCAAGTAATTCATTGCAACTG  
GCATTAAATGATTCCAATAATTGTACAAACACTTCCTGTTACAACAGGTG  
40 GAAAGAATTTAACTAAATAAGAGAAAAAAGGTGCAATTAAACAACCTAAGA  
TACCGGATATTTAAAGCGAACCATATAAAACATCAAGTCCCTTCGTTTGAC  
CGATGAGTATCATAGGTGCACGGCAGTAAACGTACATCCTAGTACAATCG  
GTAATCCAGTCCCTGTGACTTTATTTGCTTGAAGAAATGTCGCTACCCCGC  
ACATAAATATATCAACAGTAACTAGATAAGCAATTTCTTCAGCTGAAAATT  
45 TTAAGCTTGTCCCCACAATAATAGGAACAAGAATAGCCCTGCATACATCG  
CTAACAAATGTTGCACACTTAATATGAAATTTTTCATTACGCTTCACCTAA  
AAGAGTTACCTTATTGCTCAAAAGCGATAAGGGGTATTTCTATTTTACGTA  
ATAAATTTAGAAAAAAGTATTTTCAAAGCGCTCTGGAGCTACATATAAAA  
ACTGAATGGCACCACGCTTTATTTGCTCTTCAATCTCTTTTGTGTTTAT  
50 GAGTCAAACTACTATTCAAATATGCAGCTTGAATTCCTATTGCTTGTAGTT  
GATCAACTTGGTCTTTCATCAAAGAAATAAGTGGACTTATAACAATAGTTG  
TGCCACCTGCATTAAACCTGGTACTTGATAGCATATCGATTTACCGCCAC  
CGGTAGGTAGTACCCCGAGTGATGCTGATGATTTAATATTTTAGTTATAA  
TTTCTTCTGTGCTGGTCGAAATGACTTATAACCAAAATAATGCGATAAAG  
55 TCTCTTGATGATTACATTCCCTTATTGTTCTTTAATTTCTCAAGCTCA  
CTCCATCTCGTGATGCTGCTTCATAGGTTGCTTCAAGTTGCTCTTTTTCC  
TCATTAAGTTCTTTGATTCTTGCAATAATTCACTTGCAATTAATCATTTCT  
TGTTCAAGGTCTTCTAAACGCGTTTCAGTCATTTCTATACGCGTCATAATT  
GTTTCGTATTCTAACTTCTCTTTATAAGATAGTCTGTTTCTTTTTTGGT

5 TGATGCTTATGTTTATTTTGTGTTTCAGTTTGTGTTAGATAGCATGGCTTGG  
CGTTCATGTTCCCTTTTTAAAAAGATTTCATAATCTTCAAATGATCCAATAATT  
TTTTCGATTTTACCATCATGAATAAACCAATATCTTGTACCACTTTATTT  
AAGAAATAACGATCATGACTGACCGTAATGACAGAACCACCGAAATCATCA  
10 ATGTAATCTTCTAAAATCGTAAGTGTTTCAGTATCTAAATCATTAGTCGGT  
TCATCTAAAAGGAGTACATTAGGTTTATGAACAAGTAAACGCAATAAATAC  
AGACGTTTTGTCTCCACCTGAGAGTTTATAAACTTTTTTACCGTGTGTA  
GCGCTCGGAAATAAAAATCTTTCTAACAATTGTGTAAGTAAATGAGGTA  
CCATCTTTTTCTTTAGCCATTTCACTTTCTTCTCTTAGGTAGTCAATCACT  
15 CTAATATCACGGTCAAGTGCTTTTCTGTTGCTTAAATAAGCTACCTTA  
ACAGTCTGACCGATTTTAAAGCTCACCTCATAGTCTGATCTTCATTACTT  
AAAATATTAAGTAATGTTGTTTTTCCCGCTCCATTAGGTCTTACAATACCT  
ATACGCTACCACTTTGAATAATTTCAAGTACATCTTCAAATAAACTTTA  
TTATTAATTGATTGTGATAAATTCTTTAATTCATATACTGTTTACCTAAC  
20 CTTGAATATGCAAGATTAAAGTTCACCTTATCTTGTGTATGTTGCGTCTTA  
ACGCTGATTTCTAGTTGATTAAATCTATTGATACGTGCCTGTTGTTAGTA  
GTTCTTGCCCTTTGCTCCTGCTCGCATCCATGCTAACTCTTGTTTATACAAT  
GCTTTTTGTTTTTCTTGTGTTTTTGTCTACTAATTCATTTCTGCACGC  
ATTACTATGTAATCTTCATAATTACCTGGATATGTTTTAACTTCCCTCTA  
25 TCCAGTTCAATAATTCCGCTCGATACATAACAATGTTATTAATATACTAC  
AAACTAAATTGACCATCACTTAACTAGGTGCTGTTAACTTTTGTGTTATA  
AATTAAGATAGAAGCAACCTATTCATATAAAGTGGTATCTCTTGACAATT  
TTACTCGTTTATAAGATGTTATAATTATGTAGTGATAAGGAGGCATACAA  
GATGACTGAAGAATTCATGAATCAATGATTAAATGATATTAAAGAAGGTGA  
30 CAAAGTCACTGTTGAAGTCAACAAGTAGAGGATAAACAAGTTGTTGTGCA  
TATTAATGGTGGCAAATTTAATGGAATTATTCCTATTAGCCAGCTTTCAAC  
ACATCATATCGAAAACCTAGTGAAGTTGTAAGTCCGGTGAAGTGAAGTCGA  
AGCATATGTCATAAAATCGAGTTCGACGAAGAAAATGATACTGGGGCATA  
CATTTTATCAAAAAGACAACCTGAAACTGAAAAATCTTATGAATATTTACA  
35 AGAAAACTAGATAACGATGAAGTGATTGAAGTGAAGTTACTGAAGTAGT  
TAAAGGTGGTTTAGTCGTTGACGTTGGTCAAAGAGGGTTGTACCTGCTTC  
TCTAATTTCAACTGATTTCAATTGAAGATTTTCTGTATTCGATGGTCAAAC  
AATCCGTATTAAAGTGGGAAGAACTTGATCCTGAAAACAATAGAGTCATTTT  
AAGCCGTAAAGCTGTGGAACAGTTAGAAAACGACGCTAAAAAGCTTCAAT  
40 ATTAGATTCTTTAAATGAAGGCGATGTTATTGATGGTAAAGTTGCTCGATT  
AACTAACTTTGGTGTCTTTCATTGATATTGGTGGCGTAGATGGTTTAGTTCA  
CGTTTCTGAATTATCTCATGAACATGTTCAAACACCAGAAGAAGTTGTGTC  
AGTAGGTGAAGCAGTCAAAGTTAAAGTTAAATCTGTAGAAAAAGATTCTGA  
ACGTATTTCTTTATCTATTAAAGACACTTTACCAACACCATTTGAAAACAT  
45 TAAAGGGAAATTTACGAAGATGATGTTATTGAAGGTACTGTAGTACGTTT  
GGCGAACTTTGGCGCATTCGTAGAAATTGCTCCATCCGTCCAAGGTTTAGT  
GCATATTTCTGAAATCGATCATAAACATATCGGTTCTCCTAACGAAGTATT  
AGAACCTGGACAACAAGTTAATGTAAAAATATTAGGTATCGATGAAGATAA  
TGAAAGAATTTCAATTATCAATCAAAGCAACGTT

Sequence 4205

step.1051e09.cons.ok

50 TCCCAATTATTTTAGCCATTATTTTCAGCTATATCTATATTAACCTACAATTG  
CTATTTTATTTACACTTTTAACCGAGACGATTACGTTTTTCACACGAGTGC  
CATTATCTAAATTTCTTTTATCTGGTACTTGGAAACCAACTGGTTTCATCAC  
CAGAAATTTGGAATTTGGGCACTCATCATCGGCACATTGAAATTAAGTTTA  
TTGCTACAATCGTAGCAGTTCCGATTGGTTTAGGAGCAGCTATCTACCTTA  
ATGAATATGCATCTGATCGTTTACGTAGAATCATTAAACCAATATTAGAAA  
55 TTTTGGCTGGGATTCCCTACAATTGTATTGGCTTCTTTGCTTTGACATTTG  
TTACACCTATATTGAGAAATCTAATTCCTAACTTGGGAGAGTTTAATTCAA  
TCAGTCCCGGTATTGTTGTGGGTATAATGATTGTCCCTATGATTACAAGTA  
TGAGTGAAGATGCAATGTCATCTGTACCTGATAAAATTCGTGAAGGTGCAT  
TTGGATTAGGCGCAACTAAATTTGAAGTCCGTACAAAAGTTGTATTACCAG

CTGCGACTTCTGGCGTTGTTGCTTCAATTGTATTAGGTATATCAAGAGCAA  
TAGGTGAAACAAATGATCGTTTCTTTAGCTGCTGGTAGTTCACCAACATCAT  
CTCTAAGTTTAACTAGTTCAATTCAAACGATGACAGGATATATTGTTGAAA  
TTGCTACAGGTGATGCAGCATTGGTTCTGATATTTACTACAGTATTTACG  
5 CTGTAGGTTTTACACTTTTCATTTTCACTTTAATTATGAATTTATTATCAC  
AATGGATCTCTAAACGATTACAGAGAGGAGTATTAATATGTCTACACATTCA  
AATACTGCTAAACAAACATTGATTGATAAAGATGCCGTAGAAAAAAAATT  
TCTTCTCGTGATAGGAAAACTCGGTAAACAAATGGTTATTTTTATTATGT  
ACATTAATTGGGCTCATTGTTTTAGTAGCACTATTAATTCAACTTTCGTT  
10 AAAGGGGCGGACATCTAATCCCGAATTTTCACTAATTTTTCATCTTCA  
ACACCAGCAGATGCTGGTATTAAAGGGGCTTTAGTAGGTTCTATTTGGTTA  
ATCTTAAGTATTATTCCAATTAGTATCATTTTAGGAATAGGTACAGCAATT  
TATTTAGAAAGAAACGCAAGAGACAATATTTTACACAAATCGTAAAGGTG  
AGTATATCTAATTTAGCTGGTGTTCTTCAATTGTTTTCGGTTTACTAGGT  
15 TATACATTATTTGTAGGCGCGGCAGGTTTAGGTAATAGCGTGCTAGCCGCT  
GCGCTTACAATGTCACTACTAATCTTGCCGTGTATTATCGTTGCTAGTCAG  
GAAGCTATCAGAGCAGTTCCTAGTTCAGTCAGAGAAGCATCATATGGTCTT  
GGTGCTAATAAATGGCAAACAATTAGAAGAGTTGTTTTACCTGCAGCATT  
CCTGGTATTTTAAACAGGTTTCATTTTATCTTTATCACGCGCATTAGGAGAA  
20 ACAGCACCACTTGTAATGATAGGTATACCTACGATACTTTTAGCAACACCA  
AGTGGATTACTCGACCAATTTCTCTGCGTTACCAACTCAAATTTATACATG  
GGCAAAATGCCTCAAGCAGAATTCCAAAACGTTGCATCAGCAGGTATTAT  
CGTTCTACTCGTTATCTTATTATTGATGAACACTGTAGCGATACTTCTTCG  
TAATAAATTTAGTAAAAAATCTAATCAAAATTATAAGGGAAATGCATTTT  
25 TATAAATAAACGTTATTGACCTATAACATCACATCTAGGTCTCAATATATA  
AAGGAGTTTTTAATTATGGCTAATTCACAAGTAGCAGAAAAAGAGAACTA  
GACGCACAAACAAATAATCAAGACTCAGTTGCCACAATAGTAACTACTGAA  
AACAATAAGAAAAATACAATCCAGACAGTGAAGAAGATTGTTTATTCA  
ACTCAAAATCTAGATTTATGGTATGGAGAAAATCATGCGTTACAAAACATT  
30 AATTTAGATATATTGGAAAATAATGTAACCTGCAATAATCGGACCTTCTGGA  
TGTGGTAAATCTACATACATCAAAGCTTTAAATAGAATGGTTCGAATTAGTT  
CCATCTGTGAAAACCTGCAGGTAAAATTTGTATCGTGACCAAAATATATTT  
GATGCAAAATATTCTAAAGAAAAGCTACGTACTAACGTTGGAATGGTCTTT  
CAACAACCTAACCCATTCCCTAAGTCAATTTATGATAATATTACTTATGGC  
35 CCTAAGACTCACGGTATTAAAAACAAAAAATCTAGATGAAATCGTAGAA  
AAATCATTACGTGGCGCTGCAATATGGGATGAATTAAGATAGATTGCAT  
ACAAATGCTTATGGATTATCAGGTGGACAACAACACGTTTGTATAGCT  
AGATGTTTAGCAATTGAACCAGATGTCATTTAATGGATGAACCTACATCA  
GCATTAGATCCTATTTCTACGTTAAGAGTTGAAGAACTGTACAAGAATTA  
40 AAAGAAAATTACTCAATTATCATGGTTACGCACAACATGCAACAAGCTGCG  
CGTGTTCAGATAAACTGCTTTCTTCTTAAATGGATATGTCAATGAATAT  
GATGATACTGATAAAATCTTTCAAATCCTGCCGACAAACAACTGAAGAT  
TATATATCTGGTCGTTTTTGATAAGATGCAATGGCAATTATTAGACAAAAA  
TATGAAGGTCAGCTAGATGGATTAATTAAAGATTTACGGCGCTCTTGGTCTT  
45 CGTGTATATTTAATATTAACAATGCACTAGTATCTTTAGGGGAAGAAAAG  
AAATCATTTCGAAGACAAACCATTTAGAGAAAGACAAAGAAATTAACCATTTA  
GATCATGAAATTAACGAGAAGGTAATCATGCTAATTACGAGACAACAACCT  
ATTGCCAAAGATTTACGTATGATGATGGCAGCACTCAAAATCTCTACTGAC  
TTTGAACGAATGGGGGATAATGCTGCTAGTATCGCTCATATACGTTTAAGA  
50 GTTAAATAAATGATAACTATGTGTTTACACGTTTAAAAACCATGGGTAAA  
TTAGCGATGCTCATGTTAGAAGATTTAAATAACGCTATTAGAAAATAAGAT  
TTACCACTGATAAAAGAAGTCATTGAGAGAGATGAAGATATTGATGATTTA  
TACGTTAAACATCGTCAATACCAGTTACTTAATTGATAATGACCCATTTCGTA  
GCTGGTCAAGCACACTTAGCAGCTAGACACTTAGAACGAATAGGTGATCAT  
55 ATAAGCAATATTGCTGAAAGTGTTTATTATTATTTAACAGGCCAACATTTT  
GAACTTTTGATTAAATTATCAAATCCTATTGTATATCTATAATGAGCAAC  
CCCACCTGAATTTTATGCCACAATTTACGGTGGGGTTTGATATTTTCTTT  
AACTTTTATGAATTTTCTTTATTTGATATGTTAATACTTCTAATTCATC  
TACTAAATTTGAAATATAGTTAATTGTCTCTTTTAAAGGGGCGTCAGTCGT

AATATCAACGCCAGCTATTTGCGCCAATTCAATTGGAGATTGACTACCACC  
 AGCTTGTAGCGTTTTTAAACCAGCGATCAACAGCAGGTTGACCTTCTTTCTT  
 GATACATTGTGATACAACGTACCAATTGTCAATCCAGCAGAGTACGTATA  
 TGAGTACAATCCCATAATAATGTGGTTGTCTCATCCATGTTAATTCAAC  
 5 CCCATCTGTCAATTCAACAGTGTACCGAAAAATGCTTTATAAGTGTTCAA  
 CATTATTTCAATTAGCAGTGGGGCAGTTAATGACTCTCCATTGTCGACTCG  
 GCTATACACTTCACGTTGATAAGCTGCTTCTAAAAGGTGGGTAACCATATT  
 ATGATAATAAGTTCGAGATAAAATCGAACCAATAACCCAACGTTAAATCG  
 AGGATTATTACTACTATTAAATAAGTAATTTGCCATCAACATTCATTCAAT  
 10 TGTGGAAGGTGCTTCTACAAAATACATAGACGCTTCAGATTCCAACAAAT  
 TTGATGATTCTGCGCTAATGTAAAATGACCTGCATGTCCTAATTCATGCGC  
 AAGAAGCAATGTTTCAGCCATTTCCAGTCCATGAAATAAATACATATGA  
 ATGTGTAATGTATGGACTTGACAATATGCTCCAGT

15

Sequence 4206

step.1051ell.cons.ok

ACATGTATTAACATAATATATAGCAAATACTAAGATTTTTTGAAGACAATA  
 CTAAAATCGTGCAGAATGTGTTCAAATTTAGTTTCGTTACCTTGCAACCAT  
 20 ACTTAATAAATAATGAACACTTTATAAAGCAAATTTACGACAAAGCATGGT  
 ATTTGTACGCCTTATTTATAGTATTTAAATACAATAAATGGTACACTTCTTT  
 TCCTTTTACAATGCATGAAAATACGTTACAATTATTATAAATTTTAAAAAT  
 TAACGGAGGGTGGCTATAAATGGTTACTCAAAATAAAAAGATATTGATTAT  
 TACTGGATCATTTGGTAACGGTCATATGCAAGTCACGCAAAGTATTGTCAA  
 25 CCAATTGAATGAGATGAATCTCAATCATTATATCAGTCATTCAACATGATTT  
 GTTTATGGAAGCTCATCCAATTATGACTTCTATATGTAAGAAATGGTATAT  
 CAATAGCTTTAAATATTTTAGAAATACATATAAACGATTTTACTATAGTCG  
 CCCTAATGAGCTCGATAAATGTTTTTATAAATATTATGGATTAAATAAACT  
 CATCAACTTACTTATTAAAGAAAAGCCTGATCTCATATTATTAACATTTCC  
 30 AACACCTGTGATGTGAGTGTGACCGAACAAATTAATATAAATATCCCTAT  
 TGCGACAGTTATGACAGATTATCGCATGCATAAAAATTTGGATTACACCATA  
 TTCACAAAGATATTATGTAGCAACAAAAGATACTAAAGATGATTTTATTGA  
 AGCTGGGTTCCTGCTTCATATATTAAAGTGACGGGCATTCTATTGCTGA  
 TAAATTTGAAGAATCTATTGATAAAGAAGATGGTTATCGCAACAACATTT  
 35 AGACCCTTCAAACCTACTATATTAATGTCAGCAGGTGCATTTGGTGTTC  
 AAAAGGCTTTGACTATATGATTAATAATATTTTAGAAAAAGTCCAAATTC  
 GCAAGTGGTCATGATTTGTGGACGTAGTAAGGAACTTAAACGTTTCATTAA  
 AGCTAAGTTCAAAGATAATCCAAGTGAATAATATTAGGATATACAAATCA  
 CATGAATGAGTGGATGGCATCAAGCCAACATGATTACAAAACCTGGTGG  
 40 TATCACAAATTTCCGAAGGACTTAGTCGTTGTATTCTATGATTTTTTTAAA  
 CCCTGCACCCGGTCAAGAACTTGAAAATGCATATTACTTTGAAAGTAAAGG  
 ATTTGAAAAATAGCAGATACTCCAAATGAGGCAATTGATATTGTTTCTGA  
 CTTAACAAATAACGAAGAGACTTTAAAGGTTATGTCATCTAAAATGCTAGA  
 ATCAAAGGTAGGATATTCTACTAGAAAGATTTGTAAAGATTTATTAGATTT  
 45 AATAGGTCACCTCATCTCAACCGGATGAAATCTATGGAAGGTTCTTTTGT  
 TGCAAGATTCTTCGTCAAGTAATTACTCAAGTAACAGAAACTTTGTTATGA  
 TGTTGGTAATTTCTGTTTCTGATGGAATTTGCAAGAGGTATGTACATACTAA  
 GTTATATAAACTTTTTACCTACAGTGACCTCTATCGCAATAGCAATCACAT  
 CATTTGCTTTTTCCATTCACTTTATCGCAGATGCTGCAACAAATTTTGTCA  
 50 TCGGCTTTTTACTTAAAAAATTTGGTTCAAATTAGTACTTACATCTGGAT  
 TCTTACTTGCTTTTATAAGCTTGTTTTTGTGATATGGTTCCTGGCATCAC  
 CATTTCATAATTATTTTCAGTGCTATTATGTTAGGAATTGCTGTGAGTCCGA  
 TTTGGGTATCATGTTTCTAGTGTAGATGAAAGAAATCGCGGCAACAAA  
 TGGGTTATGTCTACTTTTCATGGTTGCTAGGTTTATTGGTGGGTATGGTTA  
 55 TCATGAACCTTGCTTATTAAATCCATCCTACTCGTTTTGCATTTTTAATGG  
 CCTTGGTTGTGCTTATTGCCTGGGTACTATACTATTTTGTAAATATCAACT  
 TAACAAATTACAATACTAAACCTGTGAAAGCACAAATTAAGCAAATTTAG  
 ATGTTACACAACGTCATCTTATTCTATTTCCGGGTATCTTGTACAAAGGAG  
 CAGCTATAGCAGCACTTGTAACCTATTCCTCCAAATATGCAACGCAAGTTG

5 TGAAAGTATCAACCGTTGAATATACAGTAGCAATCATTATTGGTGGCATAG  
GCTGTGCTTTCTCTATGTTATTTTTATCAAAAATCATCGACAATAATAGCA  
AAGGGTTTATGTATGGAGTTATTTTTAGTGGCTTTTATCTATATACAATTC  
TTATATTCGGGCTATCTACAATTACAAATATATATATAGTTTGGGCCATAG  
10 GACTTTTTATTGGGCTAATGTACGGTATCCTCTTACCGGCTTGAATACCT  
TTATGGCTGGGCATATTAATCCTAACGAACAGGAAGAAACATGGGGCGTGT  
TCAACAGTGTTCAGGCTTCGGTTCATGATAGGCCCACTAGTCGGAGGTC  
TAATTACTCAATTTACTAATAATTTAAATAATACCTTTTACTTTTCAGCGA  
TGATTTTCTTGCAGTATTTTACGGATATTACTTTATTAACAA  
15 ACAGAGGGTTAAACCTTAAATCTATAAATCGTTTATATAAGATTAGTT  
GTATATATTAATGAACGTCATTATATGCATTTGAAATATGAATATTCAA  
TATAAACGTCATTAATCTTTTGAATGATTAACTATACAATATAATTAT  
GTTTCATATAAAAACGCCAAATCCCACTGAAACACAATAGGATTTGGCGTT  
TTTAGTTGATTAAAGCGCTCTTCACGTATTTAACAATAATGATTCTGTAAT  
20 TCAATTTCACTTTACAATTTTGAACTTTTATCCTAATGTAAAGTTTCAA  
TAATAGTCCATTTGTCTCTTCTTCACTATATTGAAGTAACGATAGTTCTT  
CAATTATTTCTCTATGGTCTACCCCTGCTAATTTTACTTGACCATATATAT  
CTTCAAATCTTGACTTGTTAGACCTTGGGCAATTGTAAATGTGGTACAA  
AAGGATGTTTCAGCTGTACCGTAAAAATCTTCTGTATTAAATTGATTAAATA  
ATTGATC

Sequence 4207

step.1051f01.cons.ok

25 ATATTAGCAATCACTTTAAGTTGTTGTGCCCTGAGAAATACTTCTTCATCA  
ATATGCTCACTCAATGTGATCACACATGCTGTTGCATCTTCAACGTTAGCA  
AGAAATGATTCTCTAGACATGGGCGTTAAATCGTGTTCACACATGACAACT  
TGTCCTATTTTTTTAAGTTGCTCTACGTAGTGTGTGGAATTTGACGTGTT  
ACGAGTATTTTATTCATATGCACAQCTCTATTAATTTCAAAAACAGATAGA  
30 TGATATTTTATTTTCTAATTCTGCAATAGCTACATTTAAATCTTTAAATG  
AATACGTAGGCGGTATTTCTTTAGATTGAATATCTTCATACGTACTCACAC  
CAGTTTGAACATGTATCGTATCAATACCTACGTTAATACCTGACATAATGT  
CTGTGTCAATAAATACCAACCATTGCAACTTCTGATTTTCTAATCCAA  
GTATATCTAAAGACTTAGACATTATAATTGGTTTCAGGTTTACCAATAAACT  
35 CTGGCTGAATGCCAGTAGAGACACTGACCACACTCGTAATAGCACCATTAC  
CAGGTAAAAACCTCTCTCTTTAGGTATGGATACATCTGGATTTGTAGATA  
TAAATTTAGCTCCATTACGTACAGCTAATGTTGCGATTGATAATTTTCAT  
ATGTTACCTTTTCATCTAAACCAATAACTACATAATCAACATGTTTCATCAT  
TCTTTATTGAAAGTCTGCATCAGTTAGTGCAGTTTGGAGTCCATGACCAC  
40 CAATCATATATACAGTTGCATTTGGATGCTGTTTCAGAGATATAATCCGCTG  
TTGCCAATGCTGAAGTTACAACCTTCATCTGGTTTAGCATCAATATGCATCT  
CACGTAACCTTCTCAGTAACCTGAACAGGTGTCTTTGTAGAATTATTAGTTA  
CATATAGATGCGGGATATGATTATTATTTAAATAATCTATAAATTGTGCGG  
CACCGTCAATTTCTCTGTGCCCTTATACATTGTCCCATCTAAATCGATTA  
45 AGTATGCCTGATAATGTTTCACTAGTTATTTCGCTCCTTTTCCAAATGCGGT  
AATTGGTACATTTTCATTTTCTAAAAATTGTCTACTTCTTGAATAAATTG  
CTTATAGTATGGTAGTCATCATCAATAACGGCTCAATTTTATTCATATT  
TAAATCGATATAGTGTGCAAACTGTTTTCTAACATCAATAGTTTCGATT  
GATATGTGATTGTGTTTCTTTTGAATAACATTTTCCAATTCTAAAATATC  
50 TATTACATCTTTATAATTACCAGGATCTCTTAAATAAACCCATCTATAAT  
CATATTGCCAATATCTACAGAAGATTCAATTAACATTTGACCAATTCGTTT  
AAAAGCATATAGGTTTCTTTTATTATCATTGTAATCTTCAGTGAGCTTTTG  
TAAGTAAGTGATTTTCTGAGTTAGTTTATCTTTATCTACAAAATACATTCG  
CTTGTCACCTCTTACATACATCTAATAAGTTAATCATACCATAGTTTTCAG  
55 TCATACATATTTGTCGTTATACCTAAGTGTAATAGTTTTCGCAATATAAAG  
GAGCGTCAGAGTTATGATAGATATGTACTTATATGATGATGAAGAACAAAG  
CCAAGTACAGTTTCGTCGGCTTTGTTGGTGAGCATAGTCGTTACGACTTAAT  
GCTTGTACAAACGATAGACATTATGGTAAACCTTTAGTTTTAAATATGCA  
GACAAATCAATTTGGCATTATAGGTTTCAGATGATATAGAAGAAGAAGGTTA

CATTTCTCATATTTTAGGAGTATCAAAGGAAGAAGCGGATGAAATTATTGA  
ATATTTAAATGAAGTTATTCAATAGAAGAGATATGTTATAAAAGTCCACTT  
AAATTGAGATGACGCTCTCAACTTAGTGGACTTCTATTGATCTATAGCTTG  
GGTATGTTTTCTGTGTCTTGAATAGTAGGTTGAATCTTAACATCATGTAA  
5 TTTATCAATGATATCTTCTTTATCATCTATTTCTTCAATAAATTCATTTGG  
TGACAATCGTCTGACTACAAAATAAGGACAACCAAAATTACAATATTCTAG  
TATATAATCTTGTATACTTGAAAATCGTTTACTTATTTCTGCCTTTTTATT  
ACTATCTTTATAAAATCCTTTTAAGCGTAATTGATCGTAACCATAGTCACC  
TACGACATAATCATATTTGTCTAATATATCCGAATACCTAGCTGAAAATAT  
10 TTCCTCATCAAAACATTCTCTATATTCTTCTATCAATTCAAAATATTGTTG  
GTCGACTTTAATCATATTTTACCTTACAAAAAATGAAATAGAGGCACTA  
AGTATAAAAAATACCATAAATCACTTACCGATATCTTCAATACACACATTT  
ATCAAAATATAATGAAATTTTATGTATCACATAAATTATAGATACTCGATA  
AGCGAGGCACTTATGCCTCTATTTTAAATAGTTTTTAAAAATTATTACTTA  
15 ATTGAGTTGTTCTTACCTTGGCGTTGTTTCTTTAGCTGCTTCATTAC  
TTGCTCATCAGCATGATATGAGCTTCTTACTAAAGGTCCTGCTTGACAATG  
TTTAAATCCTTTTTCCATTGCAATCTTCTCATTTTACCAAATTCATATGG  
CGTATAATATTTCTCAACTTTCAAATGTTTTCGAGACGGTTGAAATATTG  
ACCTATAGTTAAGATATCAACATCATTAGCGCGTAAATCATCCATCGTTTC  
20 ATAAATTTCTTCCATCGTTTACCTAACCAACCATCAAACCTTGATTTTGT  
TGGAATATCAGGTTGTAATCTTTAGAACGACGTAAAAATTGTAAAGTTCT  
ATCGTAAGTTGCTCGAGCTCGAATCTTGGTGTTAAGCGACGAACCGTTTC  
AATGTTGTGATTAAAGAATGTCTGGTCTAGAAGCCATTAATGTTTCAAGGGC  
TTCATAATCGCCACCCATGTCAGATGGTAAAATTTCTATTGTTGTAAATGG  
25 ATTTCTTTCTTACTTTACGTACTGTTTCTGCATACACGTTTGA

Sequence 4208

step.1051f02.cons.ok

30 CTTGTTAAATCGATAACTTTATCTTTGGCTTTTTTCGCTCGTAAACGGTGGA  
CTATGAAAATGTATTGCTTCAACAGTTACACCACGTTTCATTACTTCTATT  
CCCGCTACAGGAGAATCAATACCACCACTTAACATAAGTAATGTCTTACCA  
CCTGTACCGACTGGCAGTCCACCTGCACCAGCGATTACTTTTTTCATAAATA  
TAAATAGCATCCATTCTTACTTCTATTTTAAATTTCATAGTCAGGATTTTTTA  
35 ACATTCACTGTTATATTATTTTCTTTTAGTATTGCTCCACCGACTTGA  
CGTTGCAATTCGTACGTATCCAATCGAAATGACTTGTCACGCGTTTTACA  
TCAACCTTAAAAGTTGAACCTTTTTCAAAGTCATGAGATAACTGTATTGCT  
GATTGATTAATTTTCTCTCGTTTTTATCAATTTTATAACTGGACTAATT  
GATTTTATACCATAAACTTTAGATAAGCGTTGAATGATTTCAATTTATGTCT  
40 GCTTCAGGGGATAATTCTATGTACATTCTATCCCTCTTTTCTTTGACATGA  
TAACCACTTAATGGAATAAGCGCGGTTTACATTATCTTTAAGTTGATTA  
ACAAACATTTTTCTATTCTGTACCTTTAAGCGTAAGCTCTCCATATCTAACT  
AATAAATGATCATATTGCATTACTTTAACAGCTCCTTAATTTCCCTTATATA  
CAGATTCAAATGCATTCAAAAACCTTAATATATCGTTTTTCAGTCGTATGTG  
45 CCCCTAAAGAAATCTTATACTACCTTCTATTTTGACTCTGCAATTTCCA  
TTGCAAGTAAACCTCATTTCAATTTATTCATCTTAGAAGAACAAGCGCTTG  
TAGTTGAAACCATACGTTTGTGTTGGAAAAAGCATTAAACAAGTACCTCAC  
CCTTAACACCTGGAATCCTATATTTATAATATGAGGTGATGCATTTTGAG  
GAGAGTTGATAAATACATTTTGTATTCTGCTAAAAATGAAAGTAATTTAT  
50 TTTTATAATTGCTTAAACGTAAATTAAGCTCTTTTGTGTTGATCAACTGCAT  
TCTTTATAGCTCTAACCATAGAGATAGCCATTGGTAGATTAATTGTACCAC  
TTCGTAGCCCATATTCTTGCCCAACCATGTACTATAGGTTCTATGTTTT  
GAATATTTTAAAAGTAGTAGTCCCTGACCTTTAAGTCCATTAAACTTAT  
GACCACTTAAACTCAAACCTATCAATATGATTAATTTGCATAGGCACTTTAC  
55 CTAAAGCCTGGACTGCATCAACATGAAAGTGTGCACGTGGGTAATTTTTTA  
CAATATTTGCTATTTCTTCAATAGGTTGAATTTGTCCCATATATTATTGA  
CATACATACATGTCACAAGTCCCTACTTTATCTGTCATTAATGATTTTAAAGT  
GTTCTGTGTCCAACCTTACCTTCTTTTGTACATCAACGTATTTTAAATTTAA  
AACCTTTTCCCTTTCCAAATACCTCATTACTTCCAAAACCTGAAGGATGTT

CTAAGACTGATGTGATAATCTCATTAGCAGTTTCTTTTTTCATATACGCAA  
TACCTTTTAGCAGTATATTATTCGATTGAGTTCGCGCCACTTGTAAAAATGA  
TATCAAAGTATTATTTAAGTTAATATACGATTGATTTCACCTTTTGCTT  
5 TTAATAATAATTGTTTCAGCTTGAACCCCTGCATGATGAGGACTATTTGGAT  
TGAAGTATAATGTTTGGTTCACTTTACGAATGAATCAACAACATCTTGAT  
CAGCTTTGGTAGTGGCTGCATTGTCTAAATAAATCACTGATAACACTTCTC  
CTTCAAATTTTAATTAATCTTGTCTTAATAATGAATTGTTTCACTATAAA  
TTAACAAATTAGGATACTCAAGCATTATACTATTTCTCACAAAATTAAAA  
10 GAGTATGACAATGAATTTAATTCACCTACTAGTAGAGCAATAAAAAACCTG  
AGACATTCATTATTGTCTCAGGTAATTTTGATTCATGCACAGTCCATGACT  
GTAAAAAATACATTTATACTAATCTTTGACTCTATTAATTATGATTAAAA  
TAAGATAGTAAATCTCATGTAGATTTAACTCACATTTGTATAATATTATA  
CACAAATTACTATTCTTTAATCACTTGCTCTCAATATGTTTGGTAATACC  
15 AGGTTCAACACTTTCTAATGCTTCTTCAGCTATCTCTATCGCACGTTTATA  
TCGGTTATTTTTAAATAATCGTTCAGCTTCATTTAAGCTTTTATCAACATG  
ATGATGGTCTTACGGTATCTATTACCATATGAATAAGCTTTTCTGCGTA  
TACAGCATTTACAAGTACATCGTTAGCTTCATCTTCAAATGTATTCAATTTG  
AATAACAATTTTGTCTACTTTATCCTTTAGTTGTTTAACTGAATTGGACG  
TTTCGTTAAATTTGTTCACTTTACTTCTCTTACTTCATTATCAATTTCAATTTT  
20 CATGATAATAAACGTTCTGGGACGCTAGTTAAATTAGAAGCTAATAAACG  
TCGATAAACTTCTTCTTTCTTAGATTGCACTCTCAATAAATTATCTTCTGC  
TTCAGCTTCATCTTCGCGTAATTGGATAAGATGATTTTGAAGTTTATCTTG  
TTCTTTGTAAATCACAGATACATGATCTTCAAGGTAAGTAAATTATCTTG  
TACTTCACTGTAACGTACCGCAGATTTAGAAGTTTCTTTTAAATATCATC  
25 ATAACTGAGATGAGACTTTGAATTTCAATTTCAAATTGTCTTACACTTTG  
AGCATCTGATTCAATTAATATAGTAGTTTTCACGAACATATTCAATTTCTGGT  
TTGTAATGTATAGTTTCATATCTTTGGCCTTAAATAAGTCATCAGTAATGAT  
ATCTTTCTGTTTCTTCAACTTCATTTTGGGCTTTTACTTCATATTCATAAG  
ATCATACATTTTCATCTAATTTATCATTAAATTTTCAAGTTATTATTAGC  
30 TTCATCTAATTTCTAATCGACTAATCATTGGTTCAACAAAACCTTAATTTCTGT  
CTTAAGACTTTGTATTGTACCATCGACTTTGACATGGTCTAAATCATAGCC  
TTCAACCTTTAAGTCTCTACATCCATATTTTAAATCTTGAAGTGTCTCTGG  
TAATTCCTTTTGTAGTTTCTCGAATTAATTTCTGGAATTTTCATCCATATAAGA  
TTTTAAATTTTAAATTTGATCTTTCTAAAGCAGCAATGTGATTATGAGCTTG  
35 AACATAATTACCTTCACTTTTAAATTTCTCATATTCATTTAACTTGGGCTC  
ATAATTTTCGATTTCAATTTTCAAGTGGTTCAAGTGTCTTACCAAATTTGATG  
ACGATTTGGCTAATACATCACGTTTCAATTTACGATAGTCAACTTTACACTT  
TTCATACAATGCTTCATTTTCTTTATGTAAGTTTATAATGTCGTCCACTTG  
AGTTACTTGATGCTGATAATCTCTTCGTATTGATCCATTAATTCGTGAGC  
40 ATCATCAATTTCACTTTGTGCTGCCGTGAATTTAAA

Sequence 4209

step.1051f03.cons.ok

45 TCATTAATAGGTATCGCAAAAGCCATTCCCTTCTACATTATGCATATCAATT  
TTTAAAGAACTATACCTATGAGTCTACCGTCTCTATCGACCACAGCACC  
CCTGAATTTCTGGGTTACAGGCGCATCAATTTGAAAAGCTTTTCATCAA  
GCATCATAATTATCATTTTATCAATGTCCACAGGTACATGACGATTGAGT  
CCAGACACAATACCTTGAGAAACACTTCCTTTAAAGTCTGTGCCTAGAGGA  
50 TTGCCTATAACTAAAAATAGGTTCAAGCAATTTAATATTATTAGAATCCCC  
ATAGTCATTGGTTTAAATTTTCGTCAGCAACTTTAGCTTTTACAACCTGCT  
AAATCAGACCATTATCTTTACCAATTACCTTACCTGTCACAGATTTATCA  
TTACCATATGTTACTTTTGTCTTTTCTTGATCACCGACAACGTGTGCATTA  
GTAAAAATATAAATAGAGTCGCCCCTTTTGTAGACGACACCTGATCCT  
55 ATCTCATTATCAGATTCATTTTGTATCAGACACAGTCTGTGTCATTAGAC  
AAATCATTCTCGACAGTTACAACCTGACTTAACAGAGTTTTCAGCAATTTTC  
ATCGCTGTTGTTTCTCTTTAGCTGTACCGTTAAATGCATATCATTTGTA  
TGATCATTTTATTAATCTAGTGAATATGGCATTTAATATTAAGTAAT  
ACTATAATACCGATAATAATTAACATTTTAGGCCAGTGTTCTTTAAAGAAA



GCTACCACCAATTGTTTAAATTCATTAACTTTTTTATATTTTCGGCTCTG  
TTACGTTGTTGTCTTCTTTTAAAGAAATTGCGCTTGTTGAGTATTATCG  
TTGTCTTTATCTTTTGGTTGTGAATAGCTATGTTTTGAAGAAATATGGTTGT  
GTACTTCTTGAATCTTGCTCAGTATGATTAGAATTTACGCCTAGCATAGAT  
5 TCCTTTGAAGTCAATTTAGTATGTTGTTTACTTTCGTTTCCAGAATCATCA  
TAGTCTTTTATTGACTTATTTTGATGCGGTAAAGTGGAGGTATCACTTGAA  
ACTCGCACATCATGTAGACTTTCTTCTCCAATTTTATTATCGTCGTCTTTA  
GATTTATTCATTTGATTATTTTGATTTAAAGTTTTTGTATAACTTTTA  
TCATCACGTTGTTGATGATTTCTTCTTGTTGTCAGCTTCTCTATTCTTGCT  
10 TTTCTCAAATTATCTTTAACACGTTCCCTCATTGACTTTAGTTGATGTTGT  
TCTCTTTTAGCTTGATTTTCCTTCTCTATTTCTCACGTCCTATGCGCTCT  
TCTCGCTCTACGTTATGAAAGTATTCACGTCCTTTACGTCGATATTGACTG  
CGTGGTATGATTTGTTTTTATTGTTATCCACTAGAAGACCACTCCTATAG  
TTTCTTTAACTCATTCTTTATCTGTAAAATTCAAGTTATTTTAATACTATA  
15 TATCATCATCATTTTAAATTCGTTTATAATCTAAAGTTTAAATTTTAACT  
ATAAACTGCAATGTTCTAATAAAAATTAAAATAAAAAGAACCTCCACTTA  
AATTATTATTAAGCAAAGTTCTAGCATATCAATCAAATTATTTTGATTA  
CCTTTTTTCTTGTTGCCAATTGCTGAAGTTAACCATCCTATTAACCTAAG  
CCAACATACTACCCAGAAGATTGTTTGCCATAAAGCACTATGTGGAAAT  
20 GCTTCTGGTAAAACGCCAATATCAGGATGTGCAAGTACCATTATAACAAGT  
TTAATACCTACCCAACCTACAATTGCAAACGCAGCACCTTCAAGTCCTGGA  
TATTTATTCAACAATTCTACAAACCAAGTTGCTGCAAATCTCATCAAGATG  
ACACCTATCATTCCACCAAGGAACATAACAATAAATTGGCCTAAGTCCATA  
CCACCAAATGTATGCCAATTTTGGTAAATGAACGGCTATGCGCTAATGCG  
25 GCAAGCATCGAATCAATTGCAAACGCATATCAGCGAATTCAACTTTAAAT  
ACTGTTCCCCAAAAGATTAGGGCCTACTTCTTTTTCGTTGCCTGTTTCA  
TCGAAATGATGTTCCGCTCCTGTTTCTTTATGGTGTTTTTCATTTGACTGA  
TGGAAAAATTGCCATAAATTTTAAATAGACATATAGATTAAAGTAAACAGCA  
CCTGCTGCTTGAATCCACCAGAAGTTTGAATAATACTTATTAATAATAAA  
30 GCAATAAATCTAAAAATGAATGCACCTAATAGGCCATAAAAAAGTGCTTTT  
TTACGTTGTTTAGGTGGTAGATGTTTAAACCATTACCGCCATTACAATTGCA  
TTATCAGCTGCTAATAATCCTTCTAAAAATACAAGTACTAAAAGTACCCAT  
AAATAAGGTAAAACTCAAACCTCGGATCCATTGTGGACAACCTCTTTTAGTTT  
AAATACAAATAAAGAGACCTATGCTAATTTAATAGCAAAGGTCTCACTTAG  
35 CAATATTTTTGCCCACTTACCGGAAGACTTATCTTCGTAATGACGACAAA  
GTGTTGAATAGTTATTATCGGTTTAAATGCATTCAATAACTATTCTCAAGT  
TACTCCCTCTGACAGTTTGTGCATAGGTATTTATTTGTTATTTTCAGTTG  
CCTTAATCCATCAATACCACTTGAAAAGTCTGCAAATTGCTTAACAACTT  
AGCGTGTCGATCAACACCATAATTTAACATATCATGATACACTAACCTTG  
40 CCCATCAGTATCTTTTCTGCCCCTATACCTATACTGGAATAGTGAGTTG  
CTGACTAATTTCTCGAGCTAAATCACTAGGTATGGCTTCTAAAACAGTAC  
TACTGCACCAGCAGTTTCCATAGCTTTAGCATCTTTGATAAGTTGCATAGC  
GGCTGTCTTTGTATCCCCTTGAAGTTTATACCCATTACACCTACACTTTG  
AGGTGTAAGACCTAAGTGAGAAACAACAGGTATACCCATTTAGTTGCTTT  
45 TTGAATAAATGATGTAAGATGAGCCCCCTTCTACTTTGACAGCGTTAGCAT  
CGTGTTTGTATAAAGCTTAAGTGCATTTTGTAGATCTTCTTCATCACTTAA  
ACCAACAGTCCCTATAGGCATATCAACAACATAAATGTATCTGAAGCACC  
TCTTTTAAACAGCCTTACCATGATGAATCATATCGTTCAATGTAACCTGAAC  
AGTACTATCATATCCTAACACTGTCTATCCTAAAGAATCTCCTACCAAAT  
50 CATGTCAATTTTCAGCTTGTTGTGCTTGCTTAGCACTA

Sequence 4210

step.1051f05.cons.ok

55 TGGACTACCGTCATAAGGCGGGAAGAATTTGCGATCATCTTCCAATATTTT  
CAAATCATAAGCTGCAATACGTCCATCTGTTGAATACCCAACCTGCTACATC  
TAATTTATTATTTTTTAAATGCATCATATACTAAACCAATTTGCATTGGACG  
TGCACTATCAAATTTAAATCCATAATCTTTAACAAAAGCTGGATATCCATC  
ACCTGCACGGTTCATCCATTGGGTATCCATTCCAAGACGTAGTTTCATCTTT

ATATTTCTCTAAATCTGATACTTTTTCTAAGTGATACTTTTTAGCCGTTTC  
TTTTTGTCACCATGAATGCGTATGTATTCGCAAACCAAGTGAATGATAATA  
CTTTTCATCATATTTCTTTTAAATAAGCGTTGTGTTTCAGACATGGCCTT  
ATCAGGATCTTTAGTAGGTTTAGCTGCTAATACACTCGTCAATTCAGTACC  
5 TGTGTAACGTACCGCTGACATATTTGCATCACCACGTTGTAACGCATTATG  
TTGAATAATGCTAGAACCCTAGGTTCCCAATCAACGTCGGTTTGATTTTCC  
ATCAGTTTCATGTTCAATTAATAATTTTCCATATGACCTATAATCTTAGT  
TTCACCTGTTTCAGTCGTTGTGATTTTCACATCATCTTTGCATTTCCATC  
ACCTAAACCTGGTAAACTGCATCCAGATAACACGATGAGAGACAATGCAAT  
10 CAGAATCAGTGTATAGTTAAGATACTTCTTCAATGTCAATTCCTCCCATT  
ATCTAGATACTTTTAAATCCTTTAGGTACAACCCATTTTCAACTAATGAAA  
GTATAAAGTCAATAACTAATGCTAATAAAGTAACAACAATCGCTGCACTAA  
TAATCATAGGTGGTTGATAGAGATTTAATCCATTAAATACAAGATCCCCAA  
GTCCACCTGCACCTACATAACTTGCAGAGTGTGCCCACTAATGACGTATA  
15 CACTTGATAGACGAATACCACTAATAATAAGTGGTAAAGCTAAAGGCATTT  
CTACATCTTTCATTAATTGAAATTTAGTCATTCCCATACTTTGACCAGCTT  
GAATGACATTTTATCGATATTTTAAACACCTAATACTGTATTATTTAAAA  
TTGGTAATAATACATAGATAAATAATGCAACAATAGCTGGTGTTTTTCCTA  
CCCCAAATATTGGAATCATGATAGCTAGCACAGCCAAAGTAGGAATGGTTT  
20 GAAGCACGCCAGCAACTGTTAATACCACATTAGCTGTGCGTTGCGTTTTTG  
ATAATAAAATACCTAAAGGACAGCTACTACAATCGCTAACAAATAATGCAA  
ACATAGAAAATATAAAAATGTTCTACTGCTTTTGATAAAAGTTGACTACCAT  
ATTCTTGTAAGAATGCTTTCATTATTAATCCTCACCTCTATGTTGAGCATC  
ATGATAATCATTACATCTTCATTTATATTGTTTCGTGTATCAGTTTGATT  
25 TTGTGGTAAATCGTGATTATTCTCATCTAAGCTTTCATTTGGGATCTCATA  
ACTATCAGAATCTTCTTCGCCCCAAATTGAGTCATACACAATATCGACTAA  
GTTTGCACGTGTAATTAAACCAATGAGATGTTTCATCATTATCGACCACAGG  
GACATTTCTAACATTACGTTTTAGAAATAGTACGCACTGAGTCTTGTAACCT  
TGAATTGATATGTACTTTGTAGACATCCCTTTGCATGGTATCAATTAATTC  
30 TTTACGCGCACGTAATCCTTGATTGATATCTTCAATATCTAAAAATCCTAA  
TAATTTATTTTGATTATTGACTACAAAAATAGTGTCTACTCGACGTGTTCT  
CATAATATTTACTGCATCATTCATGAATCATCTGCTTTAACAGTGACGGG  
TTTGATCATAGCACTTTCCACAGATTTTCATATTAGGACGATCCTGAATCAA  
GCGATTTTGCCCAATAAAATCTCTAACAAAGTCATTTGCAGGATATCGTAA  
35 AATATTGTCAGGTGTATCGTATTGAACGACTTTTCCCTTAGACATAATACA  
TATTTTGTCTGCTAATTTAATAGCCTCATCCATATCATGAGTGACAAAAAT  
AAATGTTTTTCCCTAATTTTGTGTGAATTCCTTTACTAAATCTTGTAATGT  
ATCGCGGTGAATAGGATCTAATGCACCGAAAGGTTTCATCCATTAAATATAAT  
ATCTTGTTTCAGCTGCTAAAGCGCGCACAAACCAATTCGTTGTTGTTGCC  
40 TCCTGACAATTCAGCTGGATAACGATCCAAATATTCTTCAGGTAAATCTAC  
CAGTTTTAATAAGTTCTTTAGCTTTTTTCATCTTTCTTCTTTAGACCATT  
TAAAAGTTTAGGTACTAAAACAATATTTTCTCGAATAGTCATATGTGGCAT  
CAAACCAATTTGTTGAATGACATAACCGATACTTCTCCGCAATTCACAGG  
ATTTCATATTACGGACATCTTTCCATTTCATCATAATCTGTCCATCTGTGCG  
45 CTCAATCATACGATTAATCATGCGTAGTGCAGTTGTTTTACCACTACCACT  
CGTCCCAATAAAAGCGATAAATTCACCAGATTGAATATCCAAAGAAATATT  
ATCTACCGCTTTTTTATTCCCTGAATAAATCTTGGTTAAGTTTTTAATACT  
TAACATAATTGTTTTCCCTTCCCTATATAAAGAATGTCTTGTTCCATGACC  
TAAAAAAGACCTCTGATGCAATTGTTAAACAAATAATGACTAAAGTTAAA  
50 CAAAAGACAAAGGCCCTTGCTTATATATTTTACGTTAAATTAATAGTCTT  
AAACATTAACCATAAATTTGCTATACATGAAAACAGAGACAGATATTAATA  
TATACCCAATGAGTTGAAAATAAACACTTTTCACAGAATTTTATAATTTT  
TTCTATGTTAAAAAATTATAAATTAAGAAATCTACGGTTATTTATGCAAA  
TGATTCACTATCTATGAATTAAGTTTAAATTTTATAATATTGTGAAAAA  
55 TATCATAATATATGTCAGTGTCTCTTGAAAAATAGAGCAGTTTAGTATTAT  
GCTCAAAATGTAATAAGAATTATTACATCACATTAAAGACTGATATTCTATA  
TTTTGCAGTCAAAATTTATATTTAAGGGGTTTTTATTATGAAAGCAGCAGTA  
TGGTATGACAAAAGGATGTACGCGTTGAAGATCGCGAACCCAAAGCAATA  
AAAGACAATGAAGTGCAAGTTAAAGTCTCTTGGGCCGGTATCTGTGGTACT

GATTTACATGAATATTTGGAAGGACCTATCTTTATTTCAACTGATCAACCG  
 GACCCACTACTTGGTCAAACCTGCACCTGTGACTTTAGGTCATGAATTTTCA  
 GGTGTCATAGAAAATGTTGGTAAAGACGTATCACGTTTTAAAAAAGGGGAT  
 CGTGTGGTAGTTAATCCAACAGTGTCTAAAAGAGAAAAGCCGGAAAAATGTT  
 5 GACTTGTATGATGGTTATTCATTTATAGGACTAGGTTCTGATGGTGCATTT  
 GCCGAGTTTACTAATGCTCCTGAAACAAATGTTTATCATCTACCAGATAAT  
 GTTTCAGCACGAGAAGGTGCTCTTGTAGAACCACAGCCGTTGCTGTCCAA  
 GCAGTTAAAGAAGGCGAATTATTATTTCGGTGATACTGTAGCAGTATTTGGC  
 GCTGGGCCAATTGGTTTGTAACTATTGTTGCAGCAAAGCTGCTGGTGCA  
 10 AGTAAAATATTTGTCTTTGACTTATCAGAAGAACGTTTAGCGAAAGCTAAA  
 AGTGTGCGTGCGACTCACGTGTATAACTCAGGTAACGTCGATCCAGTACAA  
 ACGGTTTATGAACACACTGACAACGGTGTAGATGTGTCAATTTGAAGTTGCT  
 GGTGTAGGTATTACTTTACAACAATCTATTGAAGTAACACGTCGCGTGGT  
 ACTGCTGTCATCGTATCAATCTTCGGTCATCCCGTAGAATTCAATCCATTA  
 15 TTACAAATGAATAAAGGTGTCAAGTTAACAACACTACAATTGC

Sequence 4211

step.1051f06.cons.ok

20 ATTCATCATGTTAATTGCAATTATTTTCGTTTGTGAGTTCGGTCTCAATTT  
 CAAGATTCATCGGGGAAGGACGTGTCTTCAATGGAATCATAAAAGACATC  
 GTTAGTCTTATTGCTTCGATACTTATTTTCTTAGGAAGTATTATTGCATTA  
 ATTAGTGCAATAGGGATTGTAAAATTTCAAGATGTCTTCTAAGAAGTCAC  
 GCCTCAACGAAAAGTTCTACATTGTGAGTATTACTAACTGTAGTTGGTGTA  
 25 CTGATCTATTTTATTGTGAATTCAGGTTTTTTCAGTGTGAGATTATTATTA  
 TCACTAGTTTTTATCAATCTTACATCTCCGGTTGGAATGCATTTGATAAGT  
 AGAGCGGCCCTACCGTAATGGTGCATATATGTACAGGAAAGACGATGCATCT  
 AGACAATCTACTATCTTATTAAGCCAAAAGAGTTTAATACGCCAGAAGAA  
 TTAAAAAACGTGCAAACTACGAGAAGAAAGACGAGAAAAATTATACTAT  
 30 AAAGAAAAAGAATATATTAATAAAATGGACGATTGATTGTTTAAGCTTTTA  
 AACTACTAGCATATAAAAGATATATCTTTTATATGCTAGTAGTTTTTGTA  
 TATCTGAGGTGAAGATATTAATGATATAAAAGCTATTTATTTAAGAATCTG  
 GTTAATAAATGATAAAATTGTAAACAAGAATAATTGTGAATGACAGTTGTC  
 ACTAATTTTTTCAATGAAATTACACATAAGCATTTTCTCGTTGAAGAAGC  
 35 GAGCTTCATAAGTTAATTTAAATGTTTCATGTTTGATTTCACTGATAAGAA  
 AATAATTGAGTTTTGAATAGTATATTTGTGGCATGATTGAGTGTTAATAGT  
 TATGTCCTTACAGGAATGACTCTATTGTTATTATTTCACTTCTCAGTGTT  
 GCAGTAGATAACCTTGCAACTTTTTATTGTTTTGATGACTAAATTTGCAAT  
 TAAAAATTAATAAAGAGGTGAAAGTGTGGAGATATTTGAAACTCTACTCAT  
 40 ATTTGTCGCACTAGTTATTGTGAGCTCCTTTGTACATACTTTCATACCTAA  
 AGTACCTCTTGCAATTTATCCAAATTTTCCCTGGGATGATTTTATACCTCAC  
 TCCCATTCCAGTTGAATTCAATTTTGATTCTGAATTATTTATGGTTACATT  
 GATTGCACCACTACTATTTCGTTGAGGGTGTTAATGTTTCAAGAGTACATTT  
 AAGGAAGTATATCAAACCTGTTATGATGATGGCTCTAGGTCTGTGCATAAC  
 45 TACCGTTATAGGCGTAGGATTGTTTATTCATTGGATTGGCCGAATTACC  
 TATAGGTGCTGCTTTCGCAATTGCGGCTATACTTTGTCTACAGACGCTGT  
 TGGCGTACAAGCAATCACGAAAGGTAAGGTTTTACCAAAGGTTCAATGAC  
 CATTCTTGAAGGTGAATCTTTACTTAATGATGCTGCAGGTATCATTTCAAT  
 TAAAATTGCCGTAGGTGTATTGATTACTGGAACTTTTCCATTTTTGATGC  
 50 GATTCAACAATTTTTGATTGCCTCTATTGGAGGTGCTATTGTTGGTCTAAT  
 TATAGGCATGGCTTTAGTGAGATTTTCGTTTAAACATTAATGAGACGTGGCAT  
 TGAGAACATTAACATGTTTACATTTATACAATTGCTGACGCCGTTTGTAC  
 TTATTTGATTGCTGAATTATCCATGCATCAGGGATTATTGCAGCAGTAGT  
 TGCGGGACTCGTGCATGGATTGTAACGTGACCGTATAGCTCAAACGAGAAC  
 55 ACAATTACAGTAGCTATAATCACACATGGAGTATTTTAGGCTACGTTTT  
 AAATGGTTTTGTGTTTTCAATCTTAGGTTTTTTAGTACCTGAGGTAATAGT  
 GAAAATTATTAACCTGAACCGCATAATTTATTATTCTTAATCGTCATCAC  
 ATTTGCTAGTTCGCTCTTGGGTGTATCTCTTTAGATTTGTGTGGGTATATGT  
 ACTTTATCCTTATTTCTATTTATCTGTGAGTCCATTCCAAAAATGATTTT

TAAAAATGATGAAGATAAAGTTACTGAGAGTAAACCTAAGCGTAGCTTATA  
TGCATAATCATGACTCTATGTGGTGACATGGAACCATTTCACTCGCAAT  
CGCCTTAACCTTGCCATATTTATTAGCAAATCATGAAACATTTGCTTATCG  
AAATGATTTTATTATTTATTGCTTCCGGAATGGTAATATTAAGTTTAATTAT  
5 TGCACAAGTCATTCTGCCTTTAGTAACGCCTGATAGCCCTGAAGTGAAGAT  
AGGTAATATGTCATTTAAAGAGGCGAGAATCTACATTTTAGAACATGTTAT  
CGATTACCTAAATCAAAAATCGACGTTTGAAACGAGTTACCGTTATGGAAA  
CGTCATTTAAAGATTACCACGATAAACTCACATTTTAAAAACGGTTGAAAA  
GGAAGATGAAAACCTCAAAGAACTAGAACGACTTCAAAGATTGCATTTAA  
10 CGTAGAAACAAAAACGCTAGAGAAATTGGTTGATGATGGCGAAATTACTGA  
GAGTGTTCCTTGAAAACCTATATGCGTTACGCTGAACGAACAGAAGTGATAAA  
ACAAGCTTCGTTATTAAGACGAATTATTGTTGGTTTAAAGAGGAATGCTATT  
GAAACGTCGTGTA AAAACAAAAATTAATTCGGCATCATCTCTTAGTGTTAC  
TGATAACTTATTAGAATTGGGTAAAATCAATAAGCTTGTTTATTATAACGT  
15 CGTAAGTCCGTTAGCCAAAGAGCTACTACTGATAATAAACTAGAAGTAGG  
TATGATTTGCGATGGATATCTGATGAGAATAGATAACTTAACACCAAACAA  
TTTCTTTAATTCAGACATGAAGATACACTTACCAAAATTAAATTAATGC  
TTTAAGAGAACCAACGTCGTATTCTAAGAGAACTAATTGAAAATGATGAGAT  
AACAGAAGGTACTGCATTAAAAATTAAGAGAATCCATTAATTATGATGAAAT  
20 GGTAAATGTAGATAGTATGACATAATGAATAAAAAATAATATATAAGCAAA  
GCTTCCAAATGACTTCTTAAACTAAAGTTGATTGGAAGCTTTTCTCATTT  
TAAAGGAATGGTTGTTTAGAATATATTGCTCGTTAAACATATTTGTATA  
GATCGTATTCATGTAGTTTAAAAATTTATTTAAATGAAAAAGTTGCAC  
25  
Sequence 4212  
step.1051f08.cons.ok  
TTACTATTAATTAGTACTATTACAATCATTAGTTTTATTGGTTTAGGCGCT  
ATCATTCACAACACAATTTATCAAACATTAAGTAGTAATCAAATTTAAAGC  
30 TTAGATAGTGAAGCTCGTAATTATGTTAATCTCTTTAATAATAATAAGAG  
AAAGAAATCACTAATATAGCTCATAATGAAAAAATATCATATTAATAAAA  
GAAAAAGATAAAGATAAAAATTTATTTACTCAAGTGGAATATTAAAGATATT  
GACCATAGAATTGATAATGAAGCTAATCCTTCGAAATTAATCAATAAAAAC  
ACAAAACCTCGGTATGCGTTACACCTATAAGAATACAATAGATGATAAAACA  
35 ATATACATAAGTGAATTAATAATGAAATTATTGATTTACAAAAGATTTA  
TGGAAATACTTGTCTATTGTTGGAGTCATTGTATTATTTACGGTTTATTTA  
GCAAGTAGAAGTATCAATCGAACATATATTAGACCTATCAATGAAGTAACT  
TATGCTACACTTCTAGCAGATGGATATTACCATGTTTCGTGTTCCAGAA  
AGTAATGTGAAGGAACCTAGGGCATTATTTGTGACTACAAATGACTTAGCA  
40 CGACGATTGCAAAAATTAACAATAGTCAAAAATTAATCCAATAGATTA  
AAAACCTACCTTAGAAAAATATACCGAGTTCAGTACTGATGATTGATAACAT  
GGAGAAATTGTAGTTGCTAATCATGCTTATTATCAGGTGTTAACCCTGAT  
CAAATGGTAGAAAAATAAAGTTACATTGGTTTCATAGATGATAGTATTGAA  
AAATTAATTATTGAAAGTTT TAGAACTGAAAAAGTTATCTATGAACAATTA  
45 GAAGTTGCTATTAATAACGTACATACTAAATATTTTCGATGTATCTTGATC  
CCCATTTTAACTAAATCTAAAAAAATTTACAAGGTATGGTGGTTGTGCTT  
CATGACATTACTAATTTGCAGAAATTAGAAAACCTTAGAAGGGAATTTGTT  
GCAATGTGTACATGAACATAAAAACACCGATTACTTCAATCAAAGGTTTT  
GCAGAAACTCTGATTGAAGGTGCTAAAAATGATGAACAATCGCTTGATATG  
50 TTTTAAATATTATTTTAAAAGAACTAATAGAAATAGAGTCATTGGTTACA  
GACTTATTAGATTTATCATATAGAACAGCAAAAAGAACTTGAAATAAAT  
TACATGAATTTATCTGAATTAGCTATTAATATAATAGATAAATTTGCAACA  
CAAGCATACAATAAGAGAATCAAAATACAATCTGAAATTGAAAAAGATGTC  
ATCATTGAGGCACATGAAAAATAAATAGCGCAAGTTATTACTAATTTGCTA  
55 TCAATGCTATAAATTATTCTTCAGAAGATAATAAGGTAATAGTAAGAGTA  
TATAGAAATGACAATAAAGTTTATTTAGAGATTCAAGATTATGGTATTGGT  
ATAAGTGAAACAGATCAAAAAGCGTATATTTGAACGTTTCTATCGTGTAGAT  
AAAGCGAGAAGTAGAGATTCAAGGTGGTACAGGACTTGGTCTGTCTATAACA  
AAACATATTGTTGAAGCACATAATGGTAGAATAGACGTGAAAAGTGCACCT

GGCAAAGGTTGATATTCAAAGTTCTATTTAATGATAATTAAATTTGAGGG  
 CACTACATTGTCGGTACAGACAATGTGGTGTCTTTGTTGTAGTGATTATT  
 TAGAAATATAATGTTAAGACTTATGCTATTAATAAAATCAAATACATCT  
 5 TGTCATTGACAGACATAAGATGAGTGGAAATTTTTAAGAAACATTTAACT  
 TAATATTTCTTTAGCATTATAAGTTAAATATTAGTAATAGCTAATGCGTA  
 GTGAATACTAACTCGCTTACTCGTTATGTATTTGTATATATGCTAAAATA  
 TATGTAAATCTGTTCTGGAGGTTACGTATTTTGAATAAATTAGTATTAATA  
 GATGGTAATAGTCTAAGCTTTAGAGCGTTTATGCTCTCCCTTTACTTTCA  
 10 AACCATGCGGTATTATACAAATGCAGTTTACGGCTTTGCTATGCTCTTA  
 GAAAAATAATTAAGAAGAAAAACGAATCATTTTTTAGTTGCATTTGAT  
 GCAGGTAACGACTTTAGACATTCTAAGTACAGTGAATATAAAGGTGGT  
 CGTCAAAAGACTCCACCTGAATTAAGTGAAGCAATTTCCATATATTGTC  
 CTTTTAGATGCGTATCATATTAAAAGATATGAACCTGATAATTATGAAGCT  
 GATGACATTATAGGAACATTAAGTAGACAAGCTGATGAAGAAGATTTTGAA  
 15 ACCATTATCATTACAGGTGATAGAGACTTAACTCAATTAGCCACTGATAAT  
 GTTACAATATATTATACAAAAAAGGTGTTACCGACGTTGATCATTATACA  
 CCTAAATTTATAGCAGAGAAATATAATGGTTTGTGCGGAAACAAATTATC  
 GATATGAAGGCTAATGGGGGATACCTCTGACAATATTCCTGGCGTTGCT  
 GGTGTGCGGCGAAAGACGGCTATTAAATTACTTAATCAATTTGAGTCAGTA  
 20 GAAGGGGTCTATGAACATATTGAGGAGGTCACTGCAAAAAAATTAAGAA  
 AAACATCAATAGTAAAGATGATGCCTTAATGAGTAAAGATTTAGCAACA  
 ATCAATGTTACAGTCCGATTGAAGTATCATTAGAAGATACAAAATTAAC  
 CTACAAGACGACACTACAGAAAAAATTGAACATTTAAAAAGCTAGAATTT  
 AAACAACATATTAGCAGATATAGACACATCCTCTACGAATGAAGAAGTCATA  
 25 GATAAACTTTTGAATTTGAGCAAGACTTTCAAATGTAGATTTGAATGAT  
 TTAACGAAAGCGGTAATACATTTTGAACCTGAAGGCACTAATTTATCTTAA  
 GACACTATTCTCAAGTTTGGTTTTTATACAAATCATCAACATGTAGTGATA  
 AATGCTGAGGATGTAAAGGATTATAAACATTTAGTTCAATGGCTTGAAGAT  
 AAAAATACAACATAAATTGTCTATGATGCAAAAAAATTTATGTATCTGCT  
 30 CATCGATTAGGGATTAATATAGAAAATATTGAATTTGATGTTATGTTAGCA  
 AGCTATATTATTGACCCATCAGCTTCTATTGATGACGTTAAATCTGTGGTA  
 AGTTTATATGGACAAAATTATGTAAAAGATAATATTACAATATTTGGGAAA  
 GGTAAGAAACATCATATACCTGAATATCCCTCATTTTAAATCTTTTAAAGA  
 TACTATTCAATAACTTTTTAGTACTTTAAAGCGTAATTGTTAAATTTTCT  
 35 GATATTTCTTATATTTTCTATCAATAACTTTAAAATAAGTTTATTTGCTA  
 TCGGAAAAGGGTTTAATTAAATAGATACTACATAGTAATCAATATTAAAT  
 ATAAAAGTGAGGGGGAGCTTGCTATGTCAAAACAGGATGGAAAATTAAC  
 TGACTTTTTGGTGCGCCAGTTTCGGATAGAGAAAATA

40

Sequence 4213

step.1051f09.cons.ok

ATGAATCTTGTTCAATTAGCTCTCTAAATGGTGTTTTTGTTTCCCAAGATT  
 CCATTGCTTTAGGTTGAACCTTTATCATAGCTTCTTCACGTACCATGCCTT  
 45 TATTAATTAATGCTAGTAGTACGCGTTGTGAGAAGATTAAACCATACGTTT  
 TATCAATATTATTTCTCATATTATCTTCATAAACTGTTAGTCGATCAACAA  
 TATTCGTAATCGATTAAAGTGCATAATCTAGAGCAATTGTAACATCTGGTA  
 ACATGATACGTTCTGCAGAAGAATGAGAGATATCTCTTCATGCCATAAAG  
 GTATATTCTCGTATGCAGTAGTAATATATCCTCGAATCACACGAGATATAC  
 50 CTGTAATATTTTCAAGACCGATTGGATTCTTTTATGTGGCATTGCTGATG  
 ATCCTTTTTGTCTTTTTGCAAATGCCTCTTCGACTTCTCTAGTTTCAGTTT  
 TTTGTAAATTACGAATTTCTACTGCAATTTTCCATTGATGTAGCAATTA  
 GTGCTAATGTAGCAATGTAAAGCATGACGATCTCTTTGTAATGTTTGAG  
 TAGAAACAGCTGCAGTGTCTATTCCTAAATGTTACATACGTAAGCCTCAA  
 55 TTTCCGGTGGAATATTGGCAAATGTTCCCTACTGCTCCACTCATTTTCCCTA  
 CTTCTATTTCTTTACGCACTTCTTTAAACGCTTAAGATTACGTTTCATTT  
 CAGTATACCAAAGAGCCATTTTACGCCAAAAGTTGTAGGCTCAGCATGAA  
 CTCCATGTGTACGCCCCATCATCAATGTATATTGATATTTTGTAGCTTTGG  
 CAGCTAATACATCTATAAATCTTTCTAAATCTTTTCAAGGATTTTCGTTTG

CCTGTTTAATTACATAACTTAAGGCAGTGTCAACTACATCAGTGGAAGTTA  
ATCCATAATGTACCCACTTACGTTTCATCACCTAAAGTTTCAGAACTTGGC  
GTGTAAATGCAACTACATCGTGTCTGTTTCTGTTCAATTTCTTTAGCGC  
GTTCAACATTTACCTTGGCATTTCACGAATTTTTTTTACATCTTCTTTAG  
5 GAATATAACCTAACTCACTCCATGCTTCACACGCTAGAATCTCTACTTCTA  
ACCATGCTTCATAGCGATTTTGATCCGTCCAAATACTAGACATTTTCATCTC  
TTGAATAACGTTCTATCATTCTTTGTAAACTCCTATCGTATGTATTATAGC  
TCCTACAAAACTGTACATTATCACATTTTTTTATAAGAAAAGTTCGTTTCT  
AAGCTTTTCATCTATAGTTTAAACAGAACTTGATTAAAATGTATAAGTGTTTA  
10 TCTAGTTATTACTATTTTATTTGAATCAATCTAGAAACACAATCTGGTAAA  
AACTATAGTTAGATGTAAGATAATGCTTTATTTAATTTTTTAGTATAAAAT  
TCCGATTTCGTTTCGCCTGTAAAATTTCTAGAGTAACCTCATTTTCAGTTGAAT  
TACCAAGTGTCTAAAAGCAATTTATATAAGACCGGCATTAAACATTATTATC  
AGTAATCAATGCATAAAAATACCTAGGACAATAGTGAGTGTCTAGGCTTT  
15 ATCATTCTATAGTTAATCATATTTATTGGATTAAAGCACCTACAAATATAA  
TATCCTGTTTTAAATCTCTATACTGCCATCTTTATTCTCTTTATAAACTG  
GTTTCTCAATACGACGATTGGCATAAACCTTCTTTTTTTCATTCTGTCTGA  
GACAATCTGCAATTGTTTCTTATCTTCAACTCTAAACTTTTTGCTCATT  
GAGCTACCACCTACTATTTCTTCGTGATCTACTACAACCTCCAGTTGTTCT  
20 GGTTCATAAGCTTTCAGTTTACGTTTACGTACACCTTAAACCAGAATCCT  
CCGTGAAATATTTCTTGGTTTCATACGCTATAATAAATGCCTTGAGATCTAAG  
TTCTTGACAGTATCCATTAACCTTAATTCATATTTCTTGGTGTTAATATT  
TGCATTACCATTGCACTTCCATCTCTACCAATGCTTCGTAGTGGGTACAC  
CCATACCCTAAATTTCTTAATTCATTTGGTAAATCTAACTCATATTCGGAT  
25 GAAGTAACATTGACAACGTATAACCTAACGCAAGTTTTCTCGATTTTC  
ATTCCTACTATAATACCGACTGAGAATCCTAATGCATAAGCAAAAAATATT  
TGGATTTGGTCTAGGCTAGACATTACTAACCTAAACCAACAACATAAACT  
AAGACTTCCATAAACTAATACTACTGCTGCAACATAACGATAACCTTTCAAA  
GTCAATATCGTTCTCATTGTTAAAAATGTGACATAACATACATTAATTATA  
30 AAAATTGCTAAGACCATTAACCATGGATTTTGAGCAATTGCTGACATATTA  
TTCTCTCTTTCTTACTTTTTAAATCCAGATTATTTATCAGTCGCCAATCAT  
TTTGTCACTTATAAAATTTTCATTTGTTATATTTAGGCCATGAATATCGTGT  
ATAAGCAAGTTCACGCTTATGTGCATTTCTAACATAATGTTTTTCGATTGT  
TTCACGAGCAGTTGCAGGAATTTCTTTACCTTCTAAATAATCATCAATATC  
35 ATGATAAGATACGCCTAGTGTCTTCTCGTCTGGTAACTGAGGTTTATCATC  
TTCTAAATCAGCTGTTGGCACCTTTTTCATAAAGGTGTTTAGGTGCTCCTAG  
ATAAGCTAGTAATTGTTTACCTTGTCTTTTATTTAACCCAAAGATAGGCGC  
AATGTCCGACGACCATCTCCATATTTAGTGTAATAATCCTGTAATATTTTC  
GGCAGAGTGATCAGTTCCTAAAACATAACCTTGAGTATTAGAAGCAATTGA  
40 AAATTGAACCTTTCATTGCTTCACGTGCTTTTTTCATTACCCTTTTGAAAATC  
AGTAAGTTTGTATGCCTGCTTCACTAAGTGATTGAACACTCTGATCAACTGC  
TGGTTTAATATTAACGTATATGTTGTGTCAGGATTAATAAACTCAAGTGC  
ATCTTCTACTTCATGAGCGTCTTGTTGCACACCATAAGGTAATTTCACTGC  
TATAAATTTACAGTTACGTCCCTCTTCTTTCAATTCATTTACTGCTAATTG  
45 TGCTAACTTACCTGTTAGAGTAGAGTCTTGACCACCTGATATTTCCAAGAAC  
AAGAGTTTGTATAAATGAATGTGATTTTACATACGCTTTAATAAAATTGCTT  
AATTTCCCTGGATTTCCCTCTACACTGTCAATTTGTTTTTTTACTTTTCATTT  
ATTAACCAACATCTTGCAATCTACTCATTTTCATCCTCCATCTCTTTAA  
CGTGTTTCAGCAACTTCAAAAAATACGCTTATGCTTATTTTCCCAACATTTAG  
50 TGCTTAAATCTACTGGATAATCTTGCGGGTTAAGATATCGTTTATTTTCTT  
CCCATAAAATACTTAAATTATTTTAAAGATAGTCTGAGCTTCATATTCAT  
CTGGAGATGGTATACAAGTTTGCCATTTTCAAATATAGATTGATGTAGAT  
TAACCGCTTTAAATGATTTAATAAACTTCATTTTGTAAAGTGTGAACAGGAT  
GGAACATTTTCAATGGAGATTTCGTCAATTAGGATTTTACCTTCTAGCGTAA  
55 TATAGTCGCCCTCAGCCTTGCTGTTTTATTATTAATAATACGATAAACAT  
TTTTTTTGCCTGGTGTAGTAACTTTCTCAGCATTATTTGATAATTTAATGC  
GATCACTCATTGTGCCATCATCTGTTTCAATAGAAACCAATTTA

Sequence 4214

step.1051f10.cons.ok

5 TGACTTTAACAATGCTAAAGTAGATTTATCTTTAAATGTTTCGTCGGGTGTT  
CTTTTCAACATTTGATCGTAGTGAGTTAAATGAAAGTTATGAAAAGGTATC  
TAAAATTTACGATTATCTTGTAAAAGAAGAAAGTTTACTTAAACTAATCT  
10 TGAAAATGGTAACCCAGAAGTACATCCTGGACCAACATTATTGAACGTTGG  
ACGTATTGATTATTCAGAAGAGTTTTCTTTATATAAAGAAGGCATAACAAA  
ACATACTGTGAGATTATTACATGCTATTGAGATAGAACGTTTAAATTTAGG  
GAGAAAATTAGGTTTTTGAATTATCGACTGCCAAAGAATCACGTATTCAAAG  
15 GGGTTATTTAGAACGGAAGACGAGGATGAACCGTTAAATCGTCTTTTAA  
TACTAGTCCTGTGTTTTCTCAAATTCAGGACCGAATCACGTTGAAAACCG  
TTATTTAACTGAAGATATCGCATATGGATTAGTATTATGGTCTAGTTTAGG  
ACGTGTCATTGATGTCCCGACACCTAATATCGATGCTGTTATTATGATAGC  
TTCAACTATTCTTGAACGCGATTCTTTGAAGAGGGCCTCACTATCGAGGA  
20 ATTAGGCTTAGATAAATTAGGATTAGAGTAATTTTAGCAATTTAAATTTA  
AGAAAAGAGGTTTTGTTCAAATCATACTGAAGGGAGCAAAAGTATGACTC  
AAAAGTATAGATATCCTACTTTTTTAGAATCTATTTCTACTATTTTAGTTA  
TGTTTGTCGTTGTAGTAATTTGGTTTTGTTTTCTTAAATGTCCCGATACAAA  
TATTATTATTAATTTCTTACGCTTATGCAGCATTGATTGCACATAGAGTGG  
25 GATTAAATGGAAGGATTAGAAGAGGGGATTACTCATCGATTGAGCACGG  
CGATGCCAGCTATCTTTATTATTTTAGCTGTTGGAATCATTGTAGGAAGTT  
GGATGTATTCTGGAACAGTTCAGCGTTAATTTACTATGGACTTAAATTTT  
TAAACCCAGTTATTTATTAGTATCTGCATTATAATCAGTGAATGACTT  
CAATCGCTACAGGAACGGCTTGGGGATCGGCATCTACAGCAGGCATTGCAC  
30 TCATATCAATTGCTAATCAATTAGGTGTGCCAGCAGGTATGGCTGCTGGTG  
CCATTATTGCAGGGGCGGTTTTTGGTGATAAAATGTCTCCATTATCTGATA  
CTACAAATTTGGCAGCTCTTGTAAGTAAAGTTAATATTTTGGCTCACATTA  
AATCGATGATGTGGACAACAATCCCTGCTTCAATAATAGGATTGGCTATAT  
GGTTTATTGTTGGATTACAATATAAGGGAGACGCAATACACAACAAATTC  
35 AAAATCTATTAAAGAATTAAACAACAATTTATAACTTGAATTTTGGGTAT  
GGATCCCACTTATTATCATAGTTTTATGTTTAAATTTTAGAATCTCTACAG  
TACCGTCAATGCTTATCTCTAGTATCAGTGCTTTAGTTATTGGAACATTCTG  
ATCATCAATTTAATATGAAAGATGGTTTTAAAGCTTCTTTTGATGGATTTA  
ATCATACAATGCTACACCAGTCTCATATTTTCAGATAATGCTAAGACGTTGA  
40 TTGAGCAGGGTGGTATGATGAGTATGACTCAAATCATTGTAAGTATATTTT  
GTGGTTATGCTTTTGGCTGTTATTGTTGAAAAGCAGGTTGTTTAGACGTAA  
TTTTAGAGACAATAGCTAAAGGCGTAAAGTCAGTTGGAACACTAATATTAA  
TAAGTGTAGTTTGTAGTATTATGCTAGTATTGTCAGCTGGAGTTGCTTCAA  
TAGTTATTATTATGGTAGGCGTACTTATGAAAGATATGTTTCAAAGATGA  
45 ATGCTCAAAGTCAGTGTTATCTCGTACACTTGAAGATTCAAGTACAATGG  
TATTGCCACTCATTCATGGGGCACATCTGGTATATATTATGCACACCAAC  
TTAATGTTTCAGTTGATCAGTTCTTTATATGGGCAATCCCATGTTACTTAT  
GTGCATTCAATTGCAATAATTTATGGCTTTACAGGTATAGGAATTAACAAAA  
TAAGTAGAAAAAAGTTTAAATATTATTGTAAGTGAATGTAGATAATAGT  
50 TGAACATTAACTTACGATATAAATTGTAGCTATAGTATCATAAGGCGTTT  
CAAGTTTGTTAATATCCTTTAAGTACATGTAAAATTAGATACTGGTATGGG  
CCGAATTGGAATGAAAGATATAGATGAATATAAAGAAGTGGTTGATTTAAT  
TAATAAAAGAGATCATTTAGTTTTTGAAGGGGTTTTACACATTTTGCAG  
TGCTGATGAACCTGGAAGTTCTATGAATGAACAATATATTTTGTCAAAGA  
55 GATGGTTAATCAAGTTGAGAAACCAATTTATATTCAATTGTCAAAATTCTGC  
TGGATCACTACTCATGGATGGTCAATTTTGTAAATGCAATAAGATTAGGAAT  
CTCTCTTTATGGATACTATCCTTCAGAATATGTTAAAGATAATGTGAAAGT  
TCATTTAAGACCGAGTGCGCAGTTAGTATCAGAAACCGTTCAAGTCAAAC  
GCTTAAAGTTGGGGAACCTGTTAGTTATGGACGTACATTTATTGCTGATGA  
60 AGAAATGACAATTGCAATTTTACCTATTGGGTATGCCGACGGATATTTAAG  
ATCGATGCAAGGTGCATTCGTCAATGTTAACGGGAGTCAATGTGAAGTCAT  
TGGACGCATTTGTATGGACCAATGATAGTTAAGGTTCTTCTCATGTAAA  
AACGGGTGAAAAAGTAATACTTATGGATAATCACGTTGATTCACCACAATC  
AGCTGAAGCCGTAGCAATAAACAAGGTACAATTAAGTACGAAGTATTATG

TAATTTATCAAGACGTCTTCCAAGAATATATTATTATGATAAATGAAGA  
 GGTTACTAACGAATTGTTAAAATAGTATAGTCACTGATTAGGAAATTTGTT  
 ATTATAAACTAAATCGATGCTAATATAACAACCTTTTGGAAATCAGATGGAG  
 GTTCTTTTCATGTTATCTTTTAATCAAAATAGAAACCACAGTCTTGAACAA  
 5 TCTTTAAAGAAGGTTATGCACAAATGGCCGATTAAACCTCTCCCTAGCA  
 ACAGAAGCTTTCCCGATAGAGTGTGAAGCTTGTGATTGCAATGAATCACAT  
 TTAATATCTAATTCAAAGAATGAATGATTAGAAGAGGAGATGTTTATTAG  
 CGGATTTATCACCAGTTCAAGGGTCTGAACAAGGGGGAGTAAGACCTGTAG  
 TTATCATTCAAAATGATACTGGTAATAAATATAGTCCAAGTGAATTGTAG  
 10 CTGCGATTACTGGTAGGATTAATAAGCGAAAAATACCAACCCACGTAGAAA  
 TTGAAAAGAAAACTATAAATTAGACAAAGATTCACTTATTCTTCTTGAAC  
 AAATTAGAACACTAGATAAAAAGCGTTTAAAGAAAAATTAACATTTTTAT  
 CAGAGAGTAAATGATAGAGGTTGATAATGCCCTAGATATTAGTTGGGAT  
 TAAATAACTTTGATCATCATAAATCTTAAATAATTATATGCAGTAAACATA  
 15 AAAAAATATTGAAATAAAAGGCAATAACTTTATAATAATTAAGTGTAAAG  
 TAATATTAGGATATTTAAACACTTATATAGTTGTGATATGTCTATTTATA  
 TTTGATTTAAGACGTATCACTATAGTTATTATGAAATGTATTATTATAA  
 AAGGATGTCTTGAGTTTTTAAGGCTTTAGGTTATCCATTCCC  
  
 20 Sequence 4215  
 step.1051f11.cons.ok  
 CTTGCAGTAACAAATGGTAACGATATTCAATAATAATTTCAATTATCATGGGC  
 GTTACCGTTATTTTACTCATTTGCAATTTTGTCCAATTTAATCTTGCCCAT  
 25 GTAGCAACACTTGCAAGCGTAACGCACTTATAATTATGGGGCAACACACT  
 GGTCTTTCTATGTTGTGCGATTTTGTAGATTTGTACTAGTGATGATTGGT  
 GTATTGAGTTCTCTGTTGTCAATCTAATTTTTTTTACCTCCTAAGTTTGAA  
 ACAAAAATTTATTATAATTCTATGAATATTTCTCTGATATATTTGTTTG  
 TTTAACTTGTACTCAATGACACATCAGAATTCATAATATTAACAGGAT  
 30 GGTGATCAACTAACTCACGCATCAATAAATTAGAAAAGATTTTCGACTAT  
 TACAATGAAGAAAGACCATTAAACAAAAAACATATTTATCAACAGAATAGA  
 AAAAAAATACTATTTAGAGAAGTAGTTAGAACGACCAGACAAGCATATGAA  
 GTGCTAAACGAATGTCACGATATCAAAATGATTATATCAACTAAATAAT  
 CAATTACTTTTACAAATCAAAATAGAACTTGATTCAATAGTTACTTTACAT  
 35 GAACAAATATTTAAGAGTCTATCAAAAAAGCTAGATATGATGTCACCTCAA  
 TTAGATTATGAAGTTGACAATCCTCAGAAGAAAACTTGATGGATGCTTTT  
 CAGCAAGAATTAATTA AAAAACCACATCAGACGCAATATCTTATAGCAAT  
 ATGATGCAATTTATTGCTGAAATTGAAGAATACAGATATCAACTGAAACAC  
 TTAGATAGAATCCGTTTAAAGTTTCTTTACCTATCACCGTTCTGATACTGAT  
 40 ATAGACATTTCAAATGAGGACTTTGACTTATAATAAACGGTAAATCAGAA  
 TTTTATTGGATTAAATCAGTGAAATCTCTCTAGTTAGCAGTTTGGATTATAG  
 GTAAATAGTTCTTATTTTTTAATAACTGCCAACAGTACAAAAATGCCTGAG  
 ACAATAACAGTCTCAGGCATTTTCAATGTTATAAGTGCTTTATAAATTTTG  
 AATACTATAAAGATGCTCATAAGCACCACGTTTATTAATTAATGTTGGTG  
 45 TGTGCCAGTCTCAACAATTCGTCCATTTTCCATTACAATATTCTATCTGC  
 ATGAGTAATGGTAGATAGACGATGTGCAACAATTAATGTTGTTCTATCCTT  
 ACTTAAACATCAAGTGCTTCTTGAATAATAGCTTCACTCTCTAAATCCAA  
 TGCACCTGTTGCTTTCATCTAATATTA AAAACAGGAGGATTATTTAAAAAGAT  
 ACGTGCAATTGACAACCTTTGTTTTTGTCCACCAGATAATTTAACTCCTCG  
 50 TTCTCCTACTTCAGTATCATATCCATTTCGGTAAATTTGAAATAAAATCATG  
 GGCATTCGCCATTTTTGCAGCTTCTACGACTTCATCATCAGTCGCATCAGG  
 CCTACCCAACAAAATATTCTCCTTAACCGTATCAGAAAAAGAAATATTATC  
 TTGTTGTACTAAGCCTATTTGATTCTCTTAACTACCAGTTAGGAAATCTTT  
 AACATTATGATGATCGATAAGTATTTACCTTGAGTAACATCATAAAATCT  
 55 TGGTATAAGATTAATCAAAGTAGATTTTCCACCACCACCTCATACCTACAAA  
 TGCTACAGTTTCGCCCTTTGTTAATTGTTAAATTAATATCGTGAATACTTC  
 TTTTTCATTTTCATTATATTGAACTCACATGTTTTAAATCAATTTGACC  
 CTTACTGATTTTAATTGGCTGTGCTCCAATGCCATTTTTGATGTCGTAATC  
 CTCATCCATTAAGTAACTCTGTCCATAGATGCAAACTTTGTGTAAG



TGTAGTAAATGAAGATACTAGTCTTCTAAGTGGTCCAAATAATTGTTCTAG  
ATAACCGACAAATGCTGCTAGAGTTCCGACAGTAATCGATCCTGTAATTGC  
CAAATATGAACCCACGCCAATCACAATTATTGGGCCTAAATCTGTAACAGT  
5 ATTAATAGCAGCAAAAGAATATGCGTTCATCTTGTATGTTGGAAGGCTCG  
TTGTAAAAAATCTTGTATGTTATGTTATCAAATTTTGTAGCTTCATTGTCTTC  
AATAGCAAAACTTTTAATAACAGACATTCCCTGAACCCGCTCATGTAAGAA  
ACCTTGTAATCTGCTAGAGCTTGTGAGCGCACACGTGTAAGTTTTCGTAA  
TCTTCCAAAGAAAAATAAACAGTTAAAAATATAAAATGGAAAAATAAAAT  
10 TGCAGCAACGTCAATTTTACATCAAGGAAGAACATAATAGAAAGTGCGAT  
AATAATCGTTATACAGTCAAGCCAGATATTCATCAATCCAGTAAGAATAAA  
GTCTTTTGTGTTGTTGACATCATTAATCACTCTTGAAATGACTTGACCGAC  
TTGATTATTTGCATAAAAGCGAACACTTAGTGCTTGCAAGTGATTATACAA  
TTGTTTACGAATATCATATAGTATTTTATTACTTGTCCATTGAGCTAAATA  
TTGTCTAATAAACTCAATCGGCGGGCGAACAAATTAAGAAAAATAAATAATGC  
15 AATTCCTATTGCTACACCAAGGTGACTAAATTTTCTTGATTGTGAAGCGA  
ATGATTATTAATCACGCCATCTATAGCATATTTAATCAATAAAGGTATGAG  
CATGGGAATACCGAATTTAATAATCCCTACTATAATTGTTGCAATAATACG  
ATATCTATAAGTTTTACAACTTTAAATATCGTTTTATCATGCGCCTTCC  
CTCCTAATAAATTTGAAAAATGAAGAGAGGTTGGCACATTGCATTGTATACA  
20 CTTTAAAAATAAAAGATACAAATGTTAATGTCTCAACCTCTAATACACGAA  
GACACTCTATTAGATATTAAGTTAGAAAGATGAACAAATTAACCGTTG  
TTGTTACACTTCATTTATGAATTTTATAGATTACTTTTACAATATAAAAT  
ATTTTATTCTTATTACATCTATTTTGCTT

25 Sequence 4216  
step.1051g02.cons.ok  
ATAGTTGCTTGTTCATTTTCATGAGTTAATGCTTCTTTTTGAGCTTGATTG  
AGGTTATCTAAGTGATTGACTGCAAAAGTTTTGAATTTTATTGTCTATTC  
30 AATTCACGTTTACCATGAAGTGCATCTTAGAAGTTTTACATTTGATGTT  
GCACGTTCCACCTCAAAGGATTCATAGTTGGATTAGATGTTTGATTGATT  
ATTTGTTTTACAGATCAACGGCATTGTTATATGCAGTTTGATTACCAACA  
GTTTCATTGATGTAGTTACTTGTGTTGTTAACTTCATGTTTCATCAGTAATA  
CTTTGACGTAAAGTATTCATTGAATCATTTAAAGCTTGTGCTTTATTAATT  
35 ACTTGATGTACTTCAGAACGGGTTTGAGTTTGTGTAATTTCTTGATTAAAT  
TGTTCTTTTTGAGCTTGGTTTAGACCAGTCATTTGATTAATAGTATTGATG  
GACTGTTGTTGAGCTTGTCTAGTTTTGTACGCCATGTAATCATTTTTTA  
GCTTCAGTAATTTATCAGCAATAGTGTTAATATTAGTTGGAGACATATTT  
GGATTTGTTTTCAGCAACTATGTTTTACCTCTATCTGTATACTCATCA  
40 AAGTTAACTTGTGAGAAGTATCTTCATTAATATAATTACTCGTTTGTGTTT  
ATTGCGTCATTACCAGTTAAAGCATCATCTAATTTTTCATCGCATCATTA  
AGTTGATTTGCTAATTGAACACTTTTTGTACTTCTGGTCTAGAATTAGAG  
TTTTGAACCTTAGTTTCAAGATTACCTCTTTCGCTTGATTTAAGTAATTT  
AACGCATTTAATGTTGCTTGGGCATCTGTCTTGTGCTAGCAAGTTTTTGA  
45 TCACCATGTAAATTATCTTAGTTTGTAACTTCATTTAGGACACTTTGA  
ATCTCATCATTTGCCATTACTGGTGTGGTTGATCATTAAATTATATTTTA  
GCTTTATTTACGGCTTGATTATAAGCATTTTGTGTTGTTGAGAATCTTCATTG  
AAGTACTTACTACTTTGTAAAATTTCAATTATTATCAGCAATAGAATCTCTA  
AGTGCTTTTCATTGTATTATTTAATTGTTTAGCACTTGCAATTTTTCTCCT  
50 ACTTGGCTTCTTGTGTTGCTGCACTGAAATATGATTTAAATCGTATCTTTT  
TGCCCCGTTTCGTCAGCTATTAAGGTTTTGTAGTTGTTCTGAAGCTTCTTTT  
TTATCTTCTGATAGTTTATTACTACCGTGTAATCATTAAGTGCTTGTGTTG  
ATATTTTCAATAGCTTGATCTATTTGATTTTTATCCATGATAGTAGGATGA  
GCAGTTATCAAACTCTTTTGTGCTTGAATTGCATGATTATAAGCATCCTGT  
55 TGGCTGGAATCTTCATTAATGAAATCACTATTTTGTGTTTACTGTATTGTCA  
TTGTTAACAATTTGTTGTAGTTGATTCATAGAGTTATCTAATTGTTTAGAG  
TTATTTACGATATCATCTACCTGTTGTTTAGTTGAGCTTGATTAATTAAA  
TCATGTTGTTTATCTTTTTGTGATTGTGTTAATCCTTGCAATGTTTCGATG  
CTTTGATTTCCGCTGACTTAGCCTCTGCTAATTTAGATTGCCCATTTAAA

TTATTTTTCAGCAGTTTTAATCGTTTGAGTTGCTCTATTTATTACATCTTTA  
TTAAGCTCTGGTGGTTGGGTAGTTGCAATAATTTGAGAACCATAATTTAAC  
GCAGAATTGTAATTTGCTTGAAGACCACTGTCAGCATTTACATATCTACTA  
TCAGCCTTGATTGTTCTTTTTTATTTATTTTTCAGTTTTTCAGTGCTTTCATA  
5 GCTTCATTAAAGTTCTTTTCTTTTGTGTAAGGCTTCTTGAACCTCTGGTTTG  
GTTGATGCTTGGTTAACTAATGTTTTTTCAGCAAGAACCTGTCCAGGATTT  
AATGCTTGTAAATTATCAATTTTCAGCAATAGCTTGATTTTTAGCCTCTTGA  
AGTTTTTGTCTACCATGTAAACTTTCTCTAGCATTTTGCAATCTAATAAA  
GCATCTTCAATTTGTAGCTTTATCTAAAGTGCTACTTGAACGCCGTTGATA  
10 ATGCTCTTTAGCTTTTTGAAGTGCACTACTATATTCATTTTGTGCCGCTTCA  
TCTTCATTGATAAAGTCGCTTAATTTTTTAACTGTTTTCAAGAGCAACT  
TCATTCTCAAGTTGACGCATAGCTTCATTAAAGTGCTTTAGCATGATTTAAA  
TCATTAGAACTTCAGTTCTTGAAGGAGCAGAGTTAATCTCATCATGCTCG  
CTTTGTCTTTGAGAATTGTTTAGATTTGTAAATAGTTTAAATTCATTGGTT  
15 GCATCTTGTGTGCTTTTTGTAATTTTTGATCACCATGTAAATCGTTTTTA  
GTTAAATGAATGTTTTGAATGGCATCTGCTATTTTATTGTTGTTAAAACA  
TCATCTGTAGTGCCGTTTTAATATTTCTCGACCTTTTTGAATGGAGTCATTA  
TAAATATTGTGAACCTGCGGATCTTCATTAATATATTTACTTTGTTGATGA  
ACGTTTGACTGTTCTTCTACGAGTGTTTTTAGTGTCGCCATTTTCGTTATTT  
20 AACTTATTAGCTTGTGCAATTATTTCTGCCACTTGCTGTTTAGTTTGAGCA  
TGATTAATTAAGTCATTTAATGCTTGCTTTTGTATCATTTAAATTTGTT  
GATTGATTATTATTAAATTTGAATCTGCTTGATTTTGTGCAAGTTTATTC  
GCACCGTGCAATGAATCTTTTGCTTGAATGACCTTTTGAGTAATAGCTTGA  
ATATTACTTATATCCATAGTTGGGTCGTTAAGTTGATTTATGAGTTGTTCA  
25 GCTTGGCTTACAGCATTATCGTACGCTAACTTTTCTCAGAATCTTCATTG  
AGATAGTTACTAGAATTTAGAGTAGCATCCTTATCGGCTATACTTTGTTTA  
AGTTGTTGCATAGCTTGGTTTATTGCTTTTGCTTCTTCTAGTTTCTGAGTT  
ACTGCAGGTTTAGTTGTTGTTCTGCCTATATCTTGATTAATTTTGTATT  
TGAGCTGAATTTAATCCGCTAGATTTTGTATTTTATTCTTTGCAATTTCC  
30 TGTGCTTGTCTTAATTTATTTTACCATGAAGATTTTGTTCAGCATCATTA  
ATTTCTTGAATGGTACGATTGATATCAGTACTACTTATTGTTGGATTATTT  
TCTGAATTAATTATTTCTGACCTTTTGCATAGCTTGTTCATATGCTTCT  
TTTTTCAGAGACATCTTCAATTAATATAGTTACTATTTTGTCTTACTAATGAC  
GCTTTGGCTACTGCAACTTTTAATTTCTCCATTTTTCATTTAAGAATTTA  
35 GCATGACTTAACCTGTTTAGCAACATTTGCTCTACTTGTGTTGTTGGTTAATG  
ATGTTTCCAATGCTTGTGTTTGTGGTTCAGTTAAACCAGTAAAGTTAGTA  
ATTTGTTGTTTAGCATCTGTCTTGCATCTTGAAGTTTTTGATCTCCATTT  
AATCCATTTATAGCTGTATTTATATCTTGAGTTGCTTGTGTTGATTATTTGA  
GGATCCATCGTCGCATTGTCTTCACCAA  
40

Sequence 4217

step.1051g03.cons.ok

ATGGTGCCGAGGACCGGAATCGAACCAGGTACGGTGATCTCTACCGCAGGA  
45 TTTTAAAGTCCTGTGCGTCTGCCAGTTCCGCCACCCCGCAATATCATTAAAT  
GGAGCGGAAGACGGGATTGCAACCCGCGACCCCACTTGGCAAGGTGGTG  
TTCTACCACTGAACACTTCCGCGAATGCGGGTGAAGGGAGTGAACCCCC  
ACGCCGTAAAGGCGCTAGATCCTAAGTCTAGTGCGTCTGCCAATTCGCCA  
CACCCGCTATTTAAATGGTGAGCCATAGAGGATTGCAACCTCTGACCCTCT  
50 GATTAAAAGTCAGATGCTCTACCAACTGAGCTAATGGCTCAAAAGATGGTG  
CCGGCCAGAGGACTTGAACCCCAACCTACTGATTACAAGTCAGTTGCTCT  
ACCAAGTTGAGCTAGGCCGGCTATAAATGGTGGAATGACGGGTTGCAACC  
GCCGACCTCTGCTTGTGTAAGGCAGATGCTCTCCCACTGAGCTAATTTCTCC  
AAGATATTTTGCTTGGCAACGTCTACTCTAGCGGAACGTCAGTCCGACTA  
55 CCATCGGCGCTAAGGAGCTTAACCTCTGTGTTGCGCATGGGAACAGGTGTG  
ACCTCCTTGCCATTGTCAACAGACAAATGAATGATTATACATTCAAACCTA  
GATAGTAAGTAAGATTTTGCCTCGCAAAACGTTTTTTAAAATTTGATTAAAG  
TCTTCGATCGATTAGTATTCGTGAGCTCCACGTGTCAACACGCTTCCACCT  
CGAACCTATTAACCTCGTCATCTTCGAGGGATCTTATAACCGAAGTTGGGA

AATCTCATCTTGAGGGGGGCTTCATGCTTAGATGCTTTCAGCACTTATCCC  
 GTCCATACATAGCTACCCAGCTATGCCGTTGGCACGACAACCTGGTACACCA  
 GAGGTATGTCCATCCCGTCCCTCTCGTACTAAGGACAGCTCCTCTCAAATT  
 TCCTACGCCCCACGACGGATAGGGACCGAACTGTCTCAGCAGTTCTGAACC  
 5 CAGCTCGCGTACCGCTTTAATGGGCGAACAGCCCAACCCTTGGGACCGACT  
 ACAGCCCCAGGATGCGATGAGCCGACATCGAGGTGCCAAACCTCCCGTCG  
 ATGTGAACCTTGGGGGAGATAAGCCTGTTATCCCGGGGTAGCTTTTATC  
 CGTTGAGCGATGGCCCTTCCATGCGGAACCACCGGATCACTAAGTCCGTCT  
 TTCGACCCTGCTCGACTTGTAGGTCTCGCAGTCAAGCTCCCTTATGCCTTT  
 10 AACTCTATGAATGATTTCCAACCATTTCTGAGGGAACCTTTGAGCGCTCC  
 GTTACCTTTTAGGAGGCGACCGCCCCAGTCAAACCTGCCCCGCTGACACTGT  
 CTCCACCACTCCTTAAGTGGTGGGGTTAGAAAGCCAACACAGCTAGGGTAG  
 TATCCCACCAACGCCTCCACGTAAGCTAGCGCTCACGTTTCAAAGGCTCCT  
 ACCTATCCTGTACAAGCTGTGCCGAATTTCAATATCAGGCTACAGTAAAGC  
 15 TCCACGGGGTCTTTCCGTCTGTGCGGGTAACCTGCATCTTACAGGTAC  
 TATGATTTACCGAGTCTCTCGTTGAGACAGTGCCCAAATCGTTACGCCTT  
 TCGTGCGGGTCCGAACCTTACCCGACAAGGAATTTGCTACCTTAGGACCGT  
 TATAGTTACGGCCGCGTTTACTGGGGCTTCGATTTCGTAGCTTCGCAGAAG  
 CTAACCACTCCTCTTAACCTTCCAGCACCGGGCAGGCGTCAGCCCTATAC  
 20 ATCACCTTACGGTTTAGCAGAGACCTGTGTTTTTGATAAACAGTCGCTTGG  
 GCCTATTTACTGCGGCTCTTCTGGGCGTGAACCCTAAAGAGCACCCCTTCT  
 CCCGAAGTTACGGGGTCATTTGCCGAGTTCCTTAACGAGAGTTCGCTCGC  
 TCACCTTAGAATTCTCATCTTGACTACCTGTGTCGGTTTGGCGTACGGGCA  
 CCTGTTATCTATCTAGAGGCTTTTCTCGGCAGTGTGAAATCAGCGACTCGA  
 25 GGAAACAATTTCTCTCCCCATCACAGCTCAGCCTTATGAGTGCCGGATTT  
 GCCTAACACTCAGCCTTACTGCTTGGACGTGCACTCCAACAGCACGCTTCG  
 CCTATCCTACTGCGTCCCCCATCGATTAAACGATACTAGGTGGTACAGG  
 AATATCAACCTGTTATCCATCGCCTACGCCTGTCGGCCTCAGCTTAGGACC  
 CGACTAACCAGAGCGGACGAGCCTTCTCTGGAACCTTAGTCAATCGGT  
 30 GGACGGGATTCTCACCCGCTTTTCGCTACTCACACCGGCATTCTCACTTCT  
 AAGCGCTCCACATGTCTTGCGATCATGCTTCGACGCCCTTAGAACGCTCT  
 CCTACCATTTGTCGAAGGACAATCCACAGCTTCGGTAATATGTTTAGCCCC  
 GGTACATTTTCGGGCGCAGTGTCACTCGACTAGTGAGCTATTACGCACTCTT  
 TAAATGATGGCTGCTTCTAAGCCAACATCCTAGTTGTCTGGGCAACGCCAC  
 35 ATCCTTTTCCACTTAACATATATTTTGGGACCTTAGCTGGTGGTCTGGGCT  
 GTTTCCCTTTTCGAACACGGACCTTATCACCCATGTTCTGACTCCCAAGTTA  
 AATTAATTGGCATTCCGAGTTTGTCTGAATTCGGTAACCCGAGAGGGGGCC  
 CTCGTCCAAACAGTGCTTACCTCCAATAATCATCACTTGAGGCTAGCCCT  
 AAAGCTATTTCCGAGAGAACCAGCTATCTCCAAGTTCGATTGGAATTTCTC  
 40 CGCTACCCCTCAGTTTATCCGCTCACTTTTCAACGTAAGTTCGGTTCGGTCT  
 CCATTCAGTGTTTACCTGAACCTCAACCTGACCAAGGGTAGATCACCTGGTT  
 TCGGGTCTACGACCAAATACTCAACGCCCTATTCAGACTCGCTTTCGCTGC  
 GGCTCCACATTTGCTGCTTAACCTTGATCAGATCGTAACCTCGCCGGTTCA  
 TTCTACAAAAGGCACGCCATCACCCATTAACGGGCTCTGACTACTTGTAAG  
 45 CACACGGTTTCAAGTTCTCTTCACTCCCTTCCGGGGTACTTTTACCTT  
 TCCCTACGGTACTGGTTCATCTCGGTCACTAGAGAGTATTAGCCTTAG  
 GAGATGGTCTCCAGATTCCGACGGAATTCACGTGCTCCGTCTGACTCA  
 GGATCCACTCAAGAGAGAA

50

Sequence 4218

step.1051g11.cons.ok

CCTCTGCATATGTACGTGGGAATGGGCCACTAACGTCTATTCTTTTA  
 CATCTTTTACAACCTTACGTAACATATCTTACCCATGGCTATGATATCTT  
 55 CTTGATCGACAAAACCTCATTTCAATATCAACTTGAGTGAATTCTGGTTGAC  
 GATCTGCACGTAAGTCTTCATCACGGAAACATTTAACAATTTGATAATATT  
 TATCAAAACCACTTATCATTAATAGTTGTTAAATAATTGTTGGTGATTGTG  
 GCAACGCGTAAAATTCACCCCTCGTGTACACGGGAAGGTACTAGATAATCTC  
 CGCACCCCTCAGGTGTTGATTTTGTAACTAGGTGTTCAATATCGAAGA

AGCCATTATTATCTAAGTATTGACGGATAGAACGCGTAGTTTGATGTCTCA  
TTTTAAAGTTTGGCGTAATCTTGTCTACGTAAATCTAAATATCTATATT  
TTAATCGAATATTTTCATCAACGTTTACATTTTCTTCATTAATTGAAAATG  
5 GAGGTGTTTCTGATTTGTTAATAATCTCAATATTGAAACTTGAACCTCAA  
CTTGACCTGTTTGAATTTTGGGTTAATAGTTTCAGCATCACGTTTGTTA  
CTACACCTTCAACTTCGACTACATATTCTGAGCGTACTGTTTCAGCAACTT  
GCAATGCTTCTTCGAAAAGTCAGGATTAATAACTATTGGACAATACCTT  
CACGATCTCTAAATCAACAAAAATTAATCCACCTAAATCTCGTCTGTTAT  
10 GAACCCAACTTTTAATGTTACTTTTTCGTTTAAAAATTCTTCTGTGACTA  
AACCACAATACGTTGTTCTTTTATTTCATTTTTCAGACTTCCTTTCTACTTTT  
AAAATAATTAACCAATTCGTCTAATTGTACATTTTCTGATTCGCCTGAAAT  
CATGTTTTTTCACACCAATTTTATTATTTTCAAGCTCTTGATCTCCAATTAC  
TACTGTATATTTAGCATTAAGACGGTCAGCTTGTTCATTTGTCCTTTAAT  
15 TTTTCTGTTTAGATAATCCTTATCTACTTTTATTCCATTTCTTCTTAAATC  
ATTGATTAACCTAACAGCATAACGATCGGCATCTTCTCCCATTTGTCACAAC  
AATAAAATCAAAATCTTCACTTACATCTAATGAAATACCTTCTTCATCAAG  
TGCCATCAATAATCTTCAATACTTAGTGCAAAACCAATACCTGTTTCATC  
TGGACCATCTAATAATTGTAACAACCCATTATATCGACCACCACCACATAA  
TGATGTGATAGCTCCATCACTCTGGATTATCAATCATTAATTCAAAGGC  
20 AGTATGAGTATAATAATCTAACCACGAACTAAGTTAGGATCTTCAACATA  
AGATATGTTCAAATTATCAAGATGTAATTTAACTTGTTTCAATAAAGATTT  
AGAATCATTATTGAGATAATCTGTGATACGGGGTGCATTTTTTACTGCTTC  
TTTATCTCTATCGATTTTACAATCTAAAATTCTCATAGGATTAGTGTGTAA  
TCTTGATTGACAATCTGAACAAAATGTATCAATCACAGGTTCAAATGTTT  
25 TACTAATGCTTCGTTATATCTTTACGTGATTCATATCACCAATACTATT  
GATAACTAACTTTAAATGCTTTAATCCGAAAGACTCATATATATGCATAAC  
CATAGCGAGTATTTTCAGCATCAATACTAGGATTTTCCGCTCCTATTGCTTC  
GACACCAAATTTGGTTAAATTTGGCGATATCTTCTTTTTGTTTACGTTTCGTA  
TCTAAACATAGGACCATTGTAGTAAAGTTTGATAGGTTGATTGGGTTACC  
30 TTGCATTTTGTGTTCAATATATGAACGTACACGGCTGCAGTTCCCTTCAGG  
ACGTAATGTTAAACTACGATCCCTTTTATCTTTAAATGTATACATTTCCCTT  
TTGAACAACGTGAGTAAATCCCCACGCCCTCTTGCAAAAAGTTCAGTACT  
TTCAAAAATTGGCGTTCTTATTTCTTTTATAATTATACAATTCCATTAATGT  
GTGTAATCGATTTTCAATGTAACGCCATTTAGCAGAATCTTGCGGCAAGAT  
35 ATCTTGGGTACCTCTTGGCATCTTAATCATAAACTCTCTCCTTTATTATT  
AAAAAAGATTAAAATAGTCTTTTATTTTCATATGGGTTATAAAAAATTAAA  
AAGTCCCTTGTATAGTGCAAACTATACAAGGGACGATTACCCGTGTTGCC  
ACCTATTTGATTATACTGATAAAAGCATAATCCACTCAAACGCTTAACG  
TGCGCTATCCGACTTTTAATTAAGTACCTCTTCTTGCGTTCAAATTTTT  
40 AAATTACTAAGTACAATCTTACAGCCAAGGATTGTATTTCTACGCATTAAA  
TGCTACCTACTTCATTTAAAATTTCAAGAATCATATCGGTTTTATTTATAA  
AGTTCAACAATAATGATAACGATTTTTAGATAATTTGCAAGGTCTAGGAC  
GAGAAATATTGTTTTAAACCATCAACAATAGCTTGTTCAACCACTTGCTTA  
TGTAATTGATCATTAATCATTGATTTCATCAGTAGGATTACTTATATAGCCT  
45 AACTCTAACAGTACTGCTGGTATATCTGTCTGTCTCAACACTTGATAATTT  
TGTGTCTAGAACCTCGATTTGTCAATAATGCCTTCTTTTGAATTGCAGAA  
TTTAAAGTTTGTGCAAGTGATTCTTGCTTGCTTTTAAACCAATAAACAGTC  
ACTCCATTGGCATTGGAAGATCAAGCGCATCATTATGTATACTAATAAAT  
GCGTCACCTTTTATATTTCTATCATCTAGGGACACATATTTATCATTGGAA  
50 CGAGTCATTTTTACATGAGCACCTTCCTTATTTAATAACTTTTTTAATCTT  
TTAGCAGTTTTAAGTGTGTAATTTTTTTCGAGACTTTTAGATGGTGTACTA  
CTTGAGGGCGCCTGATCACTCCACCATGACCAGGGTCAAGTACAATTGTT  
TTTCCTTTTAGAGGGTTTGACGAAAGTGATTGATCAGCTGGAATGTTCAAA  
TTTGTGTGCCAACCAGCAACCCAGCCTTCTCAGTGCCAGCGTGATTTTGA  
55 ACTTCAATCCATTTCCCTTTTCGATCTATTTCTTAAACTTTT

Sequence 4219  
step.1051h08.cons.ok

TAC TTTGACGATTGTTTGCTACTCTAATGTTAAAGTCGAAATCTTTATCAA  
AACTAAGTTGATTTTTTAAATGAACTGCACCAGCTGTTGTTGTACCAGGTG  
GCTGTCCCACCTTCTACTTTGTAGCCATCTACAACCTTCACGGATACGACCT  
AATTCATCGTCAGTTAAATCTTTAACGCGAGTATCTGCTGATACGTTAGCT  
5 TCTTCTACAATTTTATTAGCAGTTGAAGTACCAATACCATATACGTATGTT  
AATGAGATAACAATGCGTTTTTCACGTGGAATATCCACTCCTGCAATACGT  
GCCATATTAATTTACACCTCTCTTTTATTAACCTTGTCTTTGTTGTGTTT  
TGGATTATCACAATTTACCATTACTTTACCTTTACGTTTAAATGACTTTGCA  
TTTTTCGCATATTGGTTTTACTGATGGTCTTACTTTCATTTTTATACCTCC  
10 CTATATTATGGAGTGACGATTATTTATAACGATAAGTAATTCACCGCGCG  
ATAAATCATACGGAGACATCTCAACAGTTACTTTGTGCGCCAGGTAGAATAC  
GAATGTAATTCATTCTGATTTTACCATTACGTGAGCTAAATCTCATGAC  
CATTTTCTAATTTCTACTTTAAACATTGCGTTTTGGTAAAGTATCTAGTACTG  
TACCTTCTAATTTCAATTACATCTTGTTTAGCCATTGATTAACCTCCCCCTT  
15 TTTGCAATAGTAAGGTAATCGTCAATAGACAACCTAACGATACGAATCTAT  
TCGTGATGGTTTAAATATAAGTTCAACAAAATACGGGAATTAAATATCGTT  
ATTTGTCACTCATTCTGTTAAATTTACTCTAATACTCACTGAAACATAGAT  
CGTATAGTGTGATCTATTATAAATGATCTAAGATATCAATGACATCGTTG  
GTTACTTCGTCAATATCTTTGAACCATCAATGTTTTTCAAGACACCTTTG  
20 TTGTTGTAATATTCTAAAAATAGGCTTAGATTGTTTAAACATTAAACGCTCAA  
CGATTAGATACTGTTTCTGGATTGTCATCTTCACGTTGATATAACTTTCCA  
CCATCGATATCACATATACCATCAACCTTTGGAGGATTAAATACAAGATGA  
TATGTTGTACCACATTTCTCACAGATACGACGCTGTAAGACGATTCATT  
AATTCTTCTCAGGAACCTTCGATATTAATGACAGCATCAATTTCTCTATCA  
25 AGCTCAGACATAATTTGACTTAATGACTCAGCTTGATCTATAGTTCTTGGG  
AATCCACTAACAAGAATCCTTTTTTTGCATCGTCTTCAGAAATCTTTCT  
TTAACGATACCTACAGTAACCTTCATCAGGAACCTAATTCTCCACGATCCATA  
TATGATTTAGCTTCTTTTCTAAATCTGTTTCATCTTTAATCGCTTTTCTG  
AACATGTCACCAGTAGAAATATGTGGTATTGGGAATTTCTTAACAATTTCA  
30 CTCGCTGAGTCCCTTTACCTGCACCAGGTAAGCCCATTAATAATGATATTC  
ATAAATGCCCTCCTACAAATATCTACCACCAAAGCCTTTATATTCTTTTT  
GAGTGACTTGTGCTTCTAAAGTTTTTCATAGTTTCAATAGCTACACCAATAA  
CGATCAAAAGACTCGTACCACCAATTTGAATTGATTGTGGTAAGCCCATAA  
ATTTAGTCGCAATTATAGGTAAAAATAGCTATAGCTGCTAAGAAAATTTGAAC  
35 CAACAAAAGTCAATCTATAAAGTACTTTAGTAATATATTTTTTTGTTTGT  
CACCAGGTCTAATTCCTGGGACATAACTACCTTGCTTTTTAAGGTTATCTG  
CCATTTTTTTCAGGATTAACCTGTACAAAAGCATAAAAATATGCAAAATGCAA  
TAATTAAACTACATAAATAATCATTTCCAATATTACTTGATGGGTTGGCAG  
TATCAGCAATATTCTGTGCCATTCTGCTTTTCGGGAAGAATAAAGTCAATG  
40 TTCTTGGTAAACAAGAAAACGCCATCGCAAAGATAACTGGAATAACACCGG  
CAGAGTTAACTTTCAAAGGTAGATAAGTTGCTTGTGAACCTAATCGTTGAG  
CAGATTGTTTCTTTGCATATTGAATAGGTATTTTACGTTTAGCTTCAAGAA  
CAAATATTGCGCCTACTGTTAGTAAATCAAGGCTACAATCAATCCTAGTA  
TTTTTCAGCCAAGCAAGTGAAGTATCGTCTTGACCTACAAACACTGATTGTG  
45 CAAATGTTCTAGACTCGAAGGTAAAGTTGATAATATACCTGCAAAGATGA  
TAAGAGAAATACCGTTACCAACACCAAACGTGTGATTGTTGTCACCAAGCC  
AAATTAAGAAAGCTGTTCCCGCTGTTAATACAACCTGCAATTAATAAATAAC  
TCATAACAGACTTTTCTATAATAAGTTGTCTTTGAGATAGTTATTAAATT  
GGAAAGCCATACCTATAGATTGGATAAAAGCTAAAATTATAGCAAAATAAC  
50 GAGTTACGTTATTAATTTTTCTTCTACCCATTTCACCTTGTTTTGCCCACT  
CTGTAAATTTAGGAACAATATCCATTTGCAGTAATTGCATGACGATGGATG  
CAGTGATATAAGGCATGATTTCCCATCGCAAATATTGAGAAACGTTTCAAGG  
CACCGCCACCAAAAGTATTTAATAACTCAGTGGCACCTTGAGATCCCTGTG  
GATGATTAAGGCTTTCAGGATTAACCTCCTGGAGCAGGAATATACGTTCCCTA  
55 TTTTAAAAATAACTAACATTGCTAGAGTGAAGAAAATCTTGTTTCGTAATT  
CTTTAGTTGTAAAGAAACGTACAAACGTTTGAAACATTAGATCACCTCGTG  
TGCTCCACCTTTTGCATCAATAGCTTCTGCTGCTGAAGCTGAGAATTTATG  
AGCTTTCCTGTTAATTTCTGTCTAGTGAACCGTTACCTAGTACTTTGAT  
ACCAGATTTTTCATTCTTAACAACACCAGATTCTACTAATAAAGCTGGAGT

AACTTCAGTACCATCTTCAAATTTATTGAGTTGGTCTAAGTTAACAATAGC  
 ATATTCTTTACGGTTAATGTTAGTGAAACCACGTTTAGGCAAACGACGGAA  
 TAAAGGTAATGTCCACCTTCAAATCCTGGTCTTAGTTTACCACCTGAACG  
 5 TGCTTTTGGACCTTTTGGACCACGGCCACTTGTTTACCGTTACCAGTTGC  
 AGCACCACGACCTACACGGTTACGTACACGACGTGATCCTTCAGCTGCTTT  
 TAACTCATGTAATTTCAATTCGGCACCTCCTTAATTTTTTCTTCTTCAA  
 TTGTTAATAAAATGCTTAACTTTGTTGATTTGCCACGAATTGCAGGGTTAT  
 CTTCAACAACACTACTGAACATATTAGTCTTTTTAAGACCTAAAGCTTCAACAG  
 TTTTACGTTGTGTTTCAGGACGACCAATAACACTACGAGTGAGGGTAATTT  
 10 GTAATTTAGCCATAACTTATTTCCCTCCTTAATGTATAATCTTCTACA  
 GATTTGGCCAGTAATTTAGCAACATCTTCTGCATTTTTTAAGTTTGTAAA  
 CCGTTGATAGTCGACGAACCATATTAATAGGATTATTTGATCCTAAAGAT  
 TTAAGTAAAGATATCAGTAATTCCTGCTAACTCTAATACGGCAGCAACTGGT  
 CCACCAGCGATAACTCCTGTACCAGGTGCAGCTGGTTTCATAAATACGCTA  
 15 CCTGACCATATTGACCAGTTATAGTATGAGGAGTCGTACCTTCTACACGT  
 GGAACAACACTACTAAATCTTTTTAGCTGCTTCAACAGCTTTTTGTATAGCT  
 TCTGGTACCTCTTGCCTTTTACCAGTACCGAAACCTACACGACCATTTTTTA  
 TCTCCAACAACCACTAATGCAGTGAAACGGAAACGACGACCACCTTTTACA  
 ACTTTAGCAACACGGTTAATCGTAACAACGCGTTCTTCAAATCTTTAGTT  
 20 TCTTCTTCTACGAGCCATGAATGTGTCCCTCCTTAAATTTAAATTTCTAA  
 TCCATTTTCTCTTGCAG

Sequence 4220

25 step.1052d09.cons.ok  
 GACCGATAATCGAACTTATCACGCTGATTATGCTTGCAATTACCATCATGG  
 CATAAAGTTGTTTACTGATTAAAAAAGCTGTAGAAGCTGGAGTGATTAGTA  
 AAGCAACTACAAGGATAATCCAACCTGTTTGTATGCTCGCAACAGTTACAA  
 GTGCGAGTAATAACATGACAAAGTAGTGAATTAATGTTGTGTTACGCCCCG  
 30 TCATACGACTAAAAGTTGCATCAAATGTTGAAATCATTAAAGGTCTATAAA  
 AGATAATAATAAGTAAAAAACCAGTACAGTAATGACAATTGTTGTCCAAA  
 ATGATTGATGTGTAATTGCTAATAAATTGCCAAATAAAATGTGATATAAAT  
 CTGTTGTACTATTGATTAAACTAATAATTATGACGCCAGATGCTAGGAATG  
 CAGTGAAACTTATTCTTATGTCAGCATCTGGTTTTGTTTTACTGTTTGAAG  
 35 TAATAAAACCAATAAACAACTTGCAAGCATTCCCGTTACAAGTGCCCCGA  
 TAAACATTGGAATATTAAATAAGAAAGATAAAGCAACACCTGGTAAACAG  
 CATGACTCATGGCATCACCCATTAAAGAAAGACCACGTAAACAATAATGC  
 TACCCATCGTTCACATACAATCCCACTAAAATAGATGTGATTAATGCAC  
 GATTTAAAAATTGATAACTAAGCAAATGGTTAATGAAATCTAACATCTAAT  
 40 TCGTACTCCCTTGTGAGGATAGTGTTAAAGCGAATCATCTTTGTAATTAA  
 TGAAAGTTGCATTTAATCGTTCAGATGATAATGCTTCTTTTGTGGCCCTA  
 AAAACTGCAACGATTGATTTAATAATAAAATGCGGTCAAAATATTGATCTG  
 CTTTTGATAAGTCATGATGAACAATTAATCAATTTACCCATATGTCTTA  
 AATGTTTAATTTTCTTCATAATAAGTTGTTTCGCTATAAATGTCGATGCCAA  
 45 CAAAAGGTTTCGCTAAACAATAAATATCACTATTACTCATAAGTGCTCTTG  
 CAACAAGAACACGTTGCAATTGTCCACCCTAATTCTGCAATTTGTGCGAT  
 GCGTATATGGTTCGAGTTCTAAATCATTAAGTAATTGGTTAAGTTTTCGTTT  
 TTTCAACTACACTTGCTTTTTTAAACCATCCAATGTCTTCATAACATCCTG  
 ATAGTATCACTTGATCCACTTTTATAGGAAAATCTAAATCAATATGAGCTT  
 50 TTTGTGGGATATATGTAATATATCTAAGTTGTGTATGTATAGGGTGATCAT  
 ATAATGTATGTTTACCGGTCGCTTTAAATTCCTCGATAAATGCTTTGAGAA  
 GAGATGATTTACCGGCACCATTAGGTCTTACAATACCAATGATTTACCCAT  
 TTATAGGTAATGAGAATGTAATATCTTTAAGAATGTGCTTTTTTCCCAAAA  
 ATAAATTCAAATGATTCACTTCGAGCAATAATTAACCTCCTAATAAAAA  
 55 GTTTAGGTTAACCTAATTTATTTTATAATACTCTAAAGTTTAAACATGT  
 CAAGTTAATTCATGGTACAATAAAGTGAATGTGTGAGGTGAAACGATGTTA  
 ACTGAAGAAAAAGAGGATTATTTGAAAGCAATTTTGAATGATGGCGAC  
 GTGTCCTTTGTATCAAATAAAAACTATCGCAATTTTAAATATCAAACCA  
 CCATCAGTAAGTGAATGGTAGGGCGTTTAGAAAAGGAAGGCTATGTTGAA

ACAAACATTATAAAGGTGCCCGTTAACTGAAGAAGGGTTAAAGCAAACG  
 TTAGACATCATAAAACGACATCGATTACTAGAATTATTTTTAATAGAAATT  
 TTACAATATAATTGGGAAGAGGTTCAACAAGAAGCTGAAATACTTGAACAT  
 CGGATATCAGATTTATTTGTAGAGCGTTTAGATAAGATTTTAAATTTTCCG  
 5 AAAACATGCCCTCATGGAGGCGTCATTCCCTAGAGGTGATCAATATAAGAA  
 ATTTTTACTACGTCAATTCTTAATTTTGAACCTGGAGAACGTGTACTGTA  
 CGACGAGTTCGTGATAAGACAGAGTTGTTAGTTTACTTATCAAGTAAGGAT  
 ATTTATATTGGAATACAGTTGAAATTGTATCCAAAGATGATACCAATAAG  
 GTTATTATTCTTAAGAGGAATGATATTGTAACAATTTTAAGCTATGAAAT  
 10 GCGATGAATATTTTGCAGAAAAATAAACGATAAAAAGAGCCTAGGATTAA  
 TTTCCCTAGGCATTTTTAAGATATTGGCATTTAGTGAAAGGATTTAAAGTGT  
 GTTTGTAAATAAGCGTTTTAAGTCACTGTCTCTTGTGTAGAATGTGCTTACT  
 AATTCATGTACATGATGATAAAATCTATTTATCGTATTTATAGTATTGTG  
 TATTTGATTAATAAATACACAGTATAGAGATTGAATAATATCCACACTAAA  
 15 CTAAAGATAAAGTGGGTACTCGAGTAACTTTCGTTAAAGCACTGCCATCC  
 CAAGAAGGTTTAGGTGCTTGAAGGTAAGACGAAAAATCGTCCATGAGGAT  
 TGTAATATTTACCTAAAAGTACGCCTAAAATAAAATGGTAACTTAATGTG  
 ACAATGTCGTAAATGAACCATTGATGGTCTTGTAAATACTAAATAGAGT  
 AAACCTTGAGATGAGTATAATGACAATCAAAGGTGATAGTTTACGGGAAGTA  
 20 ATAAAGAAATAATATATAAAAAATAAATAATATATAGTAATAAATACTT  
 GGATATTGATAGTGAATAGATACCAATCCAGTTAAAAACATCAATGGTGGC  
 ATAAGATACCCACCTATAGTTGTAATAAACTGACCTAAGTATCCTTTAGAT  
 TGTGTAATCGCATAGCCTTGTGTGAAGTGACTTTTCTTCTCTAGGGCTT  
 GTCACAATGACAAGATCTTTGGCCTTTCCACCAGCGAGTTTGTAAATAAG  
 25 ACGTGGCCAAATTCGTGTGTAAGTACCGGTATATAATTTAAATAAATATCT  
 AAGAAAGCGTTAACACCTTTATTTCTATAATAGTGGATGATTACGTAAAGC  
 AGTCCAATAACTAAAATAAGATAGATATTTAATTGGATAGTTGTAGTAATA  
 AAATTTTGTAAATAAATCATGAGTGAACCTCGTATTTCTTTAAGTTAAAT  
 CATCTTTATTTAATTATATATGAAAAGACTGTGGATATCCTTTAGACTTTA  
 30 GATGTAAATGATTAGAAAATATTTTTTGTGTGAATTTTCATGTGTTAAAT  
 AATTTATGCATTTTAAACGTGTGTAAAGTGGGGATTGAATATGTATCAAA  
 ACCAAAGAATAAAAGATAAAATTAACATATTAGGTGTAAGTTTGTATAATA  
 CTACAATGCTGGAAATGGTAGAAAATATTAAACAATTCATATCTAGCAATA  
 CAGATGATAATTTATTTATAGTGACTGCTAATCCTGAAATCGTGGATTATG  
 35 CAACTGAACATGAGCTATATAGAAATTTAATTAATCAAGCTGATTATGTAG  
 TTCCAGATGGTACAGGAATAGTAAAAGCTTCAAAGCGATTAAAACAGCCCT  
 TAAAACGGCGTGTGCCAGGAATAGAACTTCTTGAAGAATGTCTGAAAATAG  
 CACATGTCAGCCATCAGCGCGTATATCTGCTTGGATCTAAAAATGAAATTG  
 TTGAGTCAGCAGAGAAAAAATCAATCTCAATACCCTAATATCCACTTTG  
 40 CACATCATCATGGCTATATTCATCTAGAAGATGAAACAGTCATAAACGTA  
 TAACAAGTTTAAATCCCGATTACATTTTGTAGGAATGGGATTTCCAAAGC  
 AAGAACAATGGATTCAAAAGCATAAGGACAAGTTTAAGCACACTGTGATGA  
 TGGGCGTAGGTGGGTGCTTTGAAGTATTCAGTGGCTCAAAGAAAAGAGCAC  
 CTCAAAATATTTAGAAAGTTAAATATTGAGTGGGTATATCGTGTGCTTATTG  
 45 ATTGGAAACGCATTGGGAG

Sequence 4221

step.1052d10.cons.ok

50 TCAAGTGTTTTAAACACTTTAAAAAAGGGGCTGAAATCAAATGTCTTTTAA  
 TGATTTTATTTTAGGATTTATCAATGACGATACGCCACTAGGTCAATTTAGC  
 ACAATACATTTTAAATGATGCTTGTTCCTCAAAGGAAGAGAAAAATAATA  
 TTCTATAAGAACCTATGTGCTTCTTAATTATAATGATCGTCAGTTAATCGA  
 AAGTACAAATCGTGCAATTAGTCTATATCAATTAATTTGAATAATACCAGT  
 55 TATGGGTCTTAAGAGCATTCCAAACATCTTTAGTTTAAAGTTTATTTTCAT  
 TATTACGAACACAAAACGGCTCGATAACATTTTGATCTAACCAAGTATTAA  
 TTAATTCTTTAGGTACACCATCGAGTAGCATATCTGTTTTGCTTATAATTA  
 AACATTCCCAATCTAAAGAAATGAATTAGGATTGACATAGTTACATTGAC  
 TATGAGTAGACATCATTAATCCTCCTTTATTCCATGTAAATCTAATGTTAA

GTTATACCCTAAACAAATTTTATTAAACAATTTGCTTTTAAATTGTATGAT  
 TTCTAATTTTTTAAATCATTGGTTTACTTTGTAATTTGGCAGTGATTAAAT  
 AAAAGTGTCATAAACAAATGATGGGTGTATCTTTGGTGAATATCTTAAATA  
 5 ATGAGTGAAGAGGTGTTTACAATTGGTTAAAACATTATATTTAATGAGACA  
 TGGTCAAACAGTATTTAACTTAAAAGGTAAAATACAAGGGGCTAGTGATT  
 TCCTTTGGCTGCATTAGGTGTACAACAAGCGAATGCAGCACAAACAATATT  
 TAAAACGAAAAATATTCATTTTGGACTATCTTTATTCATCACCACAACAAAG  
 AGCATGTGACACGTTAGAGAACGCTGTACCAAACCAACAATATTGGTGTGT  
 AAAAGATCTTAAAGAGTGGGGGTTGGATTATTTGAAGGGGAAAGTATCGA  
 10 GTTATTAAAGAGCTATTAAACAACCTAGATATTTGTATGGTGACGCTGTTGT  
 ACCATTTGGTGGAGAATCAAGATCTGAAGTTGAACACAGGGTTTATCGAGC  
 ACTCTATGAAATGATGGATACAACAGATGGAGAGACAATTCTAGCAGTGAG  
 TCATAGGCTAGCAATTGGTTTGTGTTGTAAGAAATATATTAGGGTATGACAA  
 GGGAAAGTAAATTTGAAATAGGAAATTGTAAACATTGTAAATTTGAATACGA  
 15 TGGAGAAGAATTTATCTTTAAAGATTTAATTAATCCCATTAAAAAATAGTT  
 TACTTACAAGATAGTTTTAATAATAAATGTACATTAATTGTTCAATAATTA  
 TAGAAAAATCAACATAGCCTCAAATGATTTGTGTAATTTCAATTTGAGGCTA  
 AATTTTAACTTTTTTGTATATGGGAATCACTTAAATAATATATGTTTTGC  
 TTTACTGATTTTTGAAATAGTCATTTTAAATATTCATATAAACTCATGATT  
 20 AAAAAGCACTATATCGATGTATGGACATAATAATGAAAAATGTTTAAAAGGT  
 AAATATAAGCATTTTAACTGTGATGACTCAGTTGTTGAATAAATGAGCCAAT  
 TTTTCGTCAAAATATTCATTGCCAATTTTGCTAGCGTTTTTTTCAAAGCAA  
 GATTTTCAAACCTATAGAACTAAAGAACTTTAGCACTTATATTGTTTG  
 ATGCAATAGCAATCATCAATGTTTCAATATTTGTTCTTAGCGTATTGAA  
 25 TAATATGATTAATTAATCTCGGTTAACAATTTTCATCATTATTTTAAACAA  
 AATTAATTTCAAGAATAGCTTTATGGCATTACCTACATAATTCATTTGTT  
 TTAAGTGCATGTTGCAACAAGTTCATCATCTTCAAAGCACCATAATATAT  
 TCCAATAATCAGTATGATTAGACAAGATAGTTTTGAGTCTATCAATGCTAA  
 CATTTTCTAAATAGTAACGATCCCATTCAATAATTATGGTGACCAAATTTCA  
 30 TTAATTCATATAGGAATCCAAATCGTTTGATTCAATAAACGGATATTGT  
 TCATGGTGACCTCCCATTAAAAGAAATAACATAAAATAAAATGATTTTTGA  
 AATTAAGACTTATTAATAACATAATAAAGAATTATTAATAATACGCAATA  
 ATCGTTTTGTTACTATAAAAAACATTATTGACAACATATTTAAAAATTGTT  
 TTTAAAAATTAATTTTATATTTTGTCAATTGGAAAATGATGACTTTGAAAT  
 35 GAATTTATCACATTTTATTTTATCAATATTTGAAAAACGAAAGGTATAT  
 TTTGAATCTTTACAAAAAATTATTGAAAAGTATGTTATAAAGGCCAATTAA  
 ACAAGTAAGATTGATAACATAAGAAATTTAAATTAAATAAAAAACGAGGC  
 TGGTACATAATTCCCTAGCATAATAGCCAGTAAATGAGTTTCATAAATTC  
 ATTTACTAGCTATTTATTATAATACTTCGTATTGTTGGCTCGCTTTCTTA  
 40 GGGGACAGCTTAGCCTGTAGTCTTCAGCTTGTCTGTTCCCTCAAGAGTC  
 TCGCCAAAATACTTTTCTACGCACAGCATCGCACACAGTCAAATTAGCAGA  
 AGAATTAAGCTACATTGAGCAGTATGTTGCCATACAAAATATCCGCTTCGA  
 TGATATGATACAGCTTTACATCGATGCTACTGAGGGTGTACAACATCAAAC  
 AATTGGTAAGATGATGCTTCAACCACTCGTAGAAAATGCCATCAAGCATGG  
 45 TCGTGATAGTGAACCTTTAAAGATAACAATTCGTATCAGACTTACGAAGCG  
 CAAATTACATATTCGGTTCATGATAATGGCATCGGTATGTCTCCATCACA  
 TTTAGAACACGTGCGCAATCCCTTCATCAGATGTTTTGATACGACACA  
 CCTAGGTTTAAATCATTTACATAATAGAGCCATGATTCAATATGGAACATA  
 TGCACGCTGCACATTTTCTCAAGAAGCCAGCAAGGGACATTAATGTGTTA  
 50 CCAAATACCACTTGTCTAGGAGGAATAAAGATGTTTAAAGTAGTTATTTGT  
 GATGATGAAAGGATTATAAGAGAAGGCTTAAAGCAAATGGTTCCATGGGAG  
 GACTATCATTTCCCACTGT

55 Sequence 4222

step.1052e06.cons.ok

TATGAAACGAAATCTCTGCAGGATTTGATATAGAATCATTTAACGTGTCA  
 CATGACGCGATTGATCCACAATTCTACATCTCCACAATAACTATAAGAAA  
 TTTACGATGATAACTGACACTGGTTACGTTTCAGATCGTATGAAAGGTATG



ATTCAAGGTAGTGATGTCTTTATGTTTGAAAGTAATCACGATGTCGATATG  
TTACGCATGTGTCGCTATCCATGGAAGACGAAACACGTATTTTAAGTGAT  
ATGGGTCACGTATCCAATGAAGACGCGGGCTCTTGCATGAGTGATGTCATT  
ACAGGTAATACGAAACGTATATACCTCTCTCATTTGTCACAAGACAATAAT  
5 ATGAAAGACCTCGCAGCATGAGTGTGGACAAGTGCTCAACGAACACGAT  
ATCGATACAGAGAAAGAAGTATGCTTTGCGATACCGATAAAGCACAAGCC  
ACACCGATTTATACACTATAATTGAATAGAGGTAAGACAAACGACCTACTT  
AAGTATTACGCTTAAGTAGGTTATTTTTTTGGAAAAGTGATCAGGAGAATT  
GCAGGGAATGATTATGTGTTAGTTTAAACAGGCTTGCGCATGAACGATTGA  
10 TTAAGGAATTTTTTTGAAATGAAAGCGCATCATGGAAGGGGGAGAACGATG  
TCTTACACGCTTTGTGATTTATATTACATTTCCTAGTTGATAAAAAAGTAA  
TGATGTAAAAATATGAATAAAATAAATATTAAGACTCTCATAAAAACTTAA  
ATATAAAGTTAAAATTTAAAAACATTTAGAAATTGTAACAAAATAAAAAATT  
GGCATTAAATATTTTTTAAATATATTGTATTTATAGTTAGTGGCCATACT  
15 ATTTAATATAAAAGTGAGTTTCTATGTTCAACACAAGTATGATTCAACGTA  
ATAAATGATCTACCGCTGCTTTCATAGTTATGTTGTAACCTCAAACATTGT  
CATGTGAGACTTTATCAAGTCAATATCATCGTAGTTAATATGAATTCATTT  
AATTAATCACATGCTTAATTGAGGTGAAAGTGGAGCACTCATATATTTGAT  
TGAATGTCGTAGTGATGATTGATGAGACTCAGGTAGGGGTGATACATATAC  
20 TGCTAGATGATAGTTTCACTTACATAAAGATAATGGTGATTTAATTTAGGA  
TTAAAAAGATGCGTGTGGAAAATAGGATATCAGTGACGGTATTTGAAGTAA  
GTGAGTCTAAAAGGTCTGAAATATAGGGAATAATTGTAAAAATAACGTTAA  
GACAACCGTAAAGTTATCCACTGATTAGGAAATAGTTATCCAGAATTGTGT  
ACAATACACACATAAATACCCACATTATTCACAGACTTATCCACAAATTCA  
25 CAATGAATTTCTTTAAATATGTGTATAATTCCTAAAAAACCTAAGAAAAT  
GTTAATTCAAATTGTTATACCTAAGAGGGAATGTGTGCATAAGTGATAACT  
TGTGGATAACTCGAATAAATCATGTACTTTTGGAGGATAAAATGAAGATTA  
CTATCTTATCAGTTGGAAAACATAAAGAAAAATATTGGAAGCAAGCCATTG  
CAGAATATGAAAAAGATTAGGACCTTACACGAAAATCGAATTAATAGAAG  
30 TACCAGATGAAAAAGCACCTGAAAATATGAGCGACAAAGAAATAGAACAAG  
TTAAAGAAAAAGAGGCCAACGCTACTCAATAAGATTAACCTCCCAATCTA  
CAGTAATCACGTTGGAATCAAAGGCAAAATGGTGTCTTCAGAAGGACTCG  
CTAAAGAACTGCAAAACACGCATGACACAAGGTCAAAGCGACTTTACATTTG  
TCATAGGTGGCTCCAATGGTTTACACCAAGACGCTTACAACGCAGCAACT  
35 ACGCACTATCATTCAGCAACATGACCTTCCCACATCAATGATGCGTGTA  
TATTGATTGAACAAATTTATCGCGCATTCAAAATCATGAGAGGTGAAGCGT  
ATCATAAATGATGCGGTTTTTTTAATAATATTTAATACTATAAAATAAAAA  
TAAATTTTATATAAAATTATTAATAAAATACGTAACAATAATTGAATGTA  
TGTTTGCTTTGCTTTAAGTACACAGGAATCATCATTTTAGCAGCACCTATG  
40 AGTAATACCACGTTAACTCCAAGAGAATTAACCTCTTAAAGATCCAAATAAA  
AAGGTTACACAAGCTGCAACTATTCCCATATTTGCAGCACCCTTCCTAAA  
CCAGTAAGGTTAATTGCTGTGCTATAGCAACTAACGAGATTGGAGTTACC  
ATTAATAAGAAATGTTACACAAATTAATATAGACATTAATAATGGATTT  
AATTCTGTAACCTGTTTACTAATTTTCTAGTGACTGCGTAATAAATTGA  
45 ACGTAAGGTAATGTTAATAACCCTATTAATCCACTAATTACAGGAACATAA  
ACGGGTAAAATAATCATTCTAAGGAACCTAATTTCCCTCTAAAAACATA  
TAAATGAAACACGCTAATATAACTACTAAAATTACATTTATAATATCTCCA  
ATTCCTTTTAATTCATTTGTTGTCCATTATAGTGACAGCTCCAGAACCT  
AGCATTTGCTGAAATACCAATAATTGCAGCACCTGTACCTTTAAATTTAAAT  
50 TGGTGCGCAGCAAGAACCCCTATAATAAAAGCCATAAAGATTGTATGATT  
GTTACTAGCTGAAAAATCGTTTCTAGTACATGATTACCTTCCTTGAAGAAT  
TTTAATAATTCACCTAATAAGGCATTAGGTAACAGTGCAATAACTACCCCT  
GCTCCTACTGCATTCAAAATGTTGTTAAAAATCGCTTTCCATTTATTTGC  
GAATGACTCATGTTAAACCTCCATTTAAAAACATTAAATTAATCGTATTATA  
55 GAAACGAAATATAACAATCATTTAATATCAAATTTTCATGTCAATAATTAA  
AGAAATTGAGCATTTATACTTAATAGGGATAATTTTAGCATTTACTTAT  
TTGATAAAAAACATCCAAGGTTAAATTTATATTTAACCTTGGACGCATA  
TGTTATATATATTTTATAAAAACTAAATTTAATTACTGAATATTTATATCA  
GGTATATTGTTTCTTAGGAATTGTTGAACGAAATCATTAATATAAACACTG

CTATTGTATTTATTATCTACGCCACCATAATGTATTCCAATAACTTGATTT  
TTACCATTAA

5     Sequence 4223  
       step.1052e09.cons.ok  
AATTTAGTTGCACTATGAATAACTATGTCAGCGCCTAGTGCTAAAGGTGAT  
TGACCCAAAGGTGTCATAAACGTATTATCAACAGCTAATAGTATCTTATGT  
TCCTTTGCTAGCGTTGCTACAGCATGAATATCTGTAATTTTGAAAAGTGGA  
10    TTTGAAGGCGTCTCTACATAGATGAGTTTTGTGTTTGATTGAATAGCTTCA  
GTGATATGATCTATATGTGTAGCGTTAACTGTAGTAAATTCAATATTGAAT  
CGATTGAGTATTTGTTTCAGTTAATCTAAATGTGCCCCGTAAACATCATCA  
GGTAAATAACATGATCCCCTGCGTTTAAATGTGAGTAAACGGCTGAAATT  
GCAGCAATGCCTGAAGCATAAGCAAATCCATATTTACCACCTTCTAAACGT  
15    GCAAGTTTCTCTTCAAGTAAAGTTCGGTTAGGGTTACCACCTCGTGCATAA  
TCATATTGAGTCTCACCGCCTAACACTTTTTGATGGAATGTAGATGAATCG  
TAAAGTGGCGGGTTAGCTGAGTCGTAGTCTTTACCTCTACGCACATCGAAT  
ATTACTTCTGTTTCTTTAGATAAACTCATGAAATCACTCCTACTTTAGAAT  
TCTCTAATGCTTGAATTATGTCAGCTTCTATATCGTTATAGTCTTCTATAC  
20    CTACGGACAATCTGATGAGATATTCATCAATTCACGTTTGTCTTTTCCT  
CATCTGGCATATCAACGTGTGTTTGTGTATAAGGGAAGGTGATAAATGTTT  
CTGTACCACCTTAAGCTTTCTGCAAATATACAAATTTCTAAATTTCTAAAA  
ATTTAGCGACGCTATATGCTTGGTTCAGTCTTAACTAAGCATGCCTGTTT  
GTCCACTATATAAACTTCATCAATTGAATCTGACTGGCGACATCGTTGTG  
25    CAAGTTTTTGAGCATTCTTCTGGGAACGCTCTATGCGAAGATGTAATGTCT  
TTAGACCTCTTTGTAAAAGATAACTATCAAGAGGTGATAGAGTTGCTCCAA  
TCATATTATGGAATTGATTCAATTGTTTCAGCTAATTGAGCATCCTTAACAG  
TTACAACCTCCAGCTAACACATCGTTATGTCCGCAATATATTTTGTGTGCTG  
AATGCAGAACGATATCTGCACCTTCTTCGAGTGGTGTGAAAGATAAGGTG  
30    TTAAAAAAGTGTGTCGATAATTGTTAATAGTTGATGTTTTTTGCTAAGGA  
TATAATATGTTTCTACATCAATTTCAATCATTTGTGGATTTGAGATTGGTT  
CAATAAATAATGCTCTAGTTTGTGGAGTGATGTTTTTTTCCACTTCTTCAT  
AATTTAAAAAGTCTACATATTTAACTTCAAACCATATTGTTTTTCGTAAA  
AATCGAATAACCGAAATGTTCCACCATATAGGTCAAATGCAACGAGAATTT  
35    CATCACCTGGTTTGAATATATTACATATTAAGTGAATCGCCGCCATACCAC  
TGGAAGTAGCAAATGAAGCAATGCCTTTTTCAAGTTGTGCAAAAGCTTCTT  
CAAAGGCTGTCTTGTGTTGGATTTTTAGTTTCGTGTATAATCATAGCCTGTTG  
ATTACCTAGGTGAGGATGCTGATATGCAGTAGATAAATATATTGGATTGG  
CAATTGCGCCAGTGTGATCTTGTGTTAAAGCAATTTGAGCTAAATCTGTAT  
40    CCTTCATAGCTAGCTCCTCCTATTTCAGTAAAAATAAAAAAGCTTCGGTCCT  
TTAGACCCGAATGATTCGGATGTAAAGGACGAAAGCTTAAACTTCGCGGTA  
CCACCTTTGTTTGCTACTTTATTGCTAAAGTAACTCAATCAGTACGCCAT  
AGTGTAAAAACAGTATACTGAAAATAGCTGATACACAATCTTTTTATCGTA  
ACATCATTAATAAAACAAAACTCATTTAATCCATATGTGAATAAATGAG  
45    TATTAACGATAAATGTGACGTATAAAATTTCCAGTACGCCATTTAACATC  
AATGTTAATACTGTATCGCTATAACGGGCGAACCCGTTGATACCTCATATT  
GGCATCAACACTCCAAGGCCATTTCAAACCTTTCTTCAATGCCTTCTCTC  
AGCGTGTGAAGACTCTCTGTATAAGCAGTGTAAGTTTTACTTTCTTTTTA  
CAGTGTGTAAAAATGTTTTTTAAATTTGTTAATACATAGATTACATAGTTTGA  
50    ATTTATTTGTCAATGATTTTTCTGAAGATTTTGATTAAACAATTAATTTAT  
TATCAGAAATACATCTGAAAATATGTGACGTAATAAGCTTCATATTAAGCC  
ATTAGTATTAATTTGAAAGTCTTGTATTATTGGATTGAACTTTTTTAAAT  
AAGTAATGAATCAATGAGGATTGATTATTCATTAGAGATACTTAAATTAAG  
ATAGAAAGATGTGGAAGAGATGGCATATACAGATGATCAGAGATTGAAA  
55    ATGAATAATGATGATAGTGCAATTTATTGCACTAGAATTAATTAGACCT  
AATCCTTATCAGCCACGTAAGACGTTTGAAGAAGAACGACTCAATGATTTA  
GCTTCATCAATTAACAACATGGTATATTACAGCCTATTGTATTACGTCAA  
ACTGTTCAAGGTTACTATATTGTTGTGGGTGAGCGACGATTTAGAGCATCT  
CAGTTGGCGGGATTAACAGAAGTGCCAGCTATTATTAAAGAAGTATCTGAT

GAAGATATGATGGAATTGGCAATTATTGAAAATTTACAGAGAGAAGATTTA  
AATGCCATTGAAGAAGCAGAAAAGTTATAAAAAATGATGACAGATTTGAAT  
ATTACACAACAAGAGGTTGCGAGACGATTAGGTAAGTCACGTCCTTATATT  
5 GCCAATATGCTTAGGTTATTACAGTTACCTAAAAATGTTGCTCAAATGGTT  
CAACAAGGAGCGTTATCAAGTGCTCATGGGCGTACGTTATTAACCTTGAAA  
GACGCCAGTAAAAATAAAAAAGACGGCAAAACAAGCCACTCAGGAGTCTTGG  
AGTGTAAGGTATTTAGAGGAGTACGTCAATGGTTTAGTCAGTAAAGACATC  
TCAATGAACTGGACAGAGAGACCAAGGGAAGTAAACCGAAAAATGATTCAA  
CAGCAGGAAAGATTTTTAAAAAGCAATATGGTGCGAAAGTAGATATTTTCG  
10 ACATCTAAAAATGTCGGGAAAAATCACGTTTGAATTTAAATCTGAAGCAGAA  
TTCAAACGCTTGATTTCGTCAACTTAATAAAGATTATAAGGAATATTAAAAA  
ATTAGCCTTTATAAATAGGAAGCATATACATAGTTTATAAATATACCTCA  
AAAGGATAGTATTTTAAACCATAGACGTATTATCTAAATGAATAAATTAA  
GTTATAATAAATGAATTATGAAAAAATGAAAGGGAGGGCATATTTTATAT  
15 GAATCAACTTAAACATATTTTATCTTCATTGTTGCAACCTTTAACAAGGT  
TGAAACATATGAAAATTTAATTACTAAAGTAATAATGATTTTAAATTTATAT  
CCTTGTAGCGATTGTTGTTATAGCAATTTTGAATAAGATTATTGAGCAAGC  
ATTTAAATTCAAAATAAAAGCAAAAAGGAAATAAAAAACGTTCAAAAAC  
ACTGATTTCTCTTGTAACAAACATAGTAAATATATCGTATGGTTTGTGTT  
20 TATCACACAATTTTAAAGTAAAGTTTGGTATTAGCGTCGAAGGTATCATCGC  
TAGTGCTGGAGTTGTAGGTATTGCAGTTGGTTTCGGTGCGCAAAACAATAGT  
AAAAGATATTATTACAGGTTTCTTTATTATCTTTGAAAATCAATTTGATGT  
GGGTGACATGTTAAATCAATAGTTCAGGAACACGGTAGCAGAAGGTAC  
TGTGAAATCTATTGGTTTAAAGATCAACGCGAATTAATACAATTTCTGGGAGA  
25

Sequence 4224

step.1052f01.cons.ok

30 TAGCTGCACTAAAAGGTAACGACACAATTATTA AAAA ACTCTTTCGTCTTC  
CTGCAATCAAACGTTTTGAGAGGATGAAGAGCTACTTGAAGACTTGGTGGA  
TAGAAAACAACCAAGCTATTGAAACGACTGAATTACATCAACGAATACTTG  
AGAGTATCACTTCTTCGTATGCTTCATTATTATCTAATGATATGAATAACA  
TCATGAAAACATTAAACGTTGTTTACGGTTCTTTGACCCTTCCTACACTCG  
35 TCTTTAGTTTCTTTGGTATGAATGTACCCTTACCAATTGATGATCATAGTT  
ACGTGCTCTGGATTATTGTTGTGGGAATTTCACTTATTCTAGTAGCTATCG  
TTAGTATCTTTTATGGAAAAACAAAAATTATAACAACAAATACCCTTAG  
TTATAGATTAGCACTCAATCTAACTAAGGGTATTATTATATGTTTAAATTT  
GTGTCAAAATTTTAAAGTCTCTACTATGATTCAACAGCTGTCTTATTTGTTT  
40 TTCTTCGAGAAAGTACTAAAGTGACGACAACCTGAAACAACAAATGCAATTA  
GCATTCTTATTAAGTAAATGTAACCAACCAGCGTGTGTAGGATTTATAGATA  
TAAATCCAGGTAATCCAGCTGTACCAAGCGCTATCGCTTTTACTTTGAAGA  
ATGAAATATAAGCCGCACCTATACCTGATCCTGCAACAGCAATATTCTAAC  
AGGTGTGATTGACCGTGTAGACCATCGCTATGTATATGTGAATTTAGGAAG  
45 AATTGAAGCTGTGCTGTGAGAAGCTGAAAGAAGTCCTAATGAGAAATATAT  
TCCTAATGAACGTATCAAGGTGTACGTAAATAAAGTTGAACAGACTACAAA  
AGGTCACAAATTTACGTATCAAGAAGTCATCCTGGATTACTAAAACGCTT  
ATTCGAACAAGAAGTTCCAGAAATTTATGATGGTACTGTTATTGTTAAATC  
AGTAGCGCGTGAAGCTGGAGATCGTTCTAAAATTAGCGTGTATTCTGATAA  
50 TCCTGATATAGATGCTGTTGGCGCATGTGTAGGTTCTAAAGGAGCACGAGT  
AGAAGCGGTTGTTGAAGAACTTGGTGGCGAAAAAATCGATATCGTCCAATG  
GGATGAAGATCCGAAAGTATTTGTTTCGTAATGCTTTAAGTCCATCACAAGT  
TTTAGAAGTAATTGTTAAATAAAAGGATATTAACCAACTTGTTAAATACCT  
AGATGACTATACCTTAAATAAAGAGATCCAACAGATGAAACGGTTAAATGAC  
55 GTCTGTAGGATCTCTTTACTTTAAGGCAATACAAAAATCATATTGATAACG  
TTGACAAAAGCCAAAGATGAGTTTTTGA AAAA ATCATTATAAAATGTTCA  
TTCAGTCAATACTTTTGATTACCTTAAAATTGACCTGTGTTTAACTTTAT  
TTTTAAATAGATTTGGACATAATTTTTCTAGTGTACGTGGACATAATTGAT  
AAAATTTAAGCATTATTTGCATCCATGATGGTTGATTAATTTCAATTTTAT

TTAGTATTATTCCTTCCACTATTTGCTTGGCAAGTTGTTGAGGTTGTATCA  
TCATGTGTCTATAATTTTTAAAATACTTTAGAGTAGGATCTGCGTTTTTTT  
GGAATGGTGTATCTATTGGACCGGGCTGTACATTGAGCACTTTTAATTCCG  
GTTGTTCTAATCTCAATGCATTAAGAACGGCGCTAAACCCCTGCTTTTCGATG  
5 CACCGTAATGTGCCGCATTAGCCTGTGAAACAAGAGCAGCTTGACTAGATA  
TACCAACGATATATGCTGCTTTTACTAATTGTGGTTGAATCACTTTGTATA  
ACAAATTTAAATTTGTAAGATTAACCTCGTAAGTTTCTACTACTTCACGAG  
TTGAATGCTCACTTATAGACTTAAATATCCAACACCTGAACTGTAGATGA  
AACCATTTATAGGTGTATTTAAAAATTTTGTAAATGATTCAATATCTTTTC  
10 GTTGCAATTAATCACATTTAATCACATTGATATGTTTCAGGTTTAAATAGT  
TTTCTTTGATTGCGATTGAACTTATCTATATTTCTTGCAAGTATAGTAACAT  
GGGCCCCCTCTTGAAGTAATTCATTGGTTATTGCAAAACCTAACCCACTCG  
TTGCTCCAGTTATAATAAAGTGTGCTTATCAGCTCGCTCCCTTTATG  
TATATTTTAAATAACAAGCTTAATAAGTGTGATAGCATTCAATTTTATTTAT  
15 GTGTAATATTACTTATCTATGATATATGATACTATATATGCATAACTTTAA  
GTCAATGAATAGAATTCAAATGAAGGAGTTGAGTTGAATATGAACTTG  
TATTTTATGGTGTCTGGTAATATGGCGCAGGCAATTTTACTGGAATTATTA  
ATTCCAACAATTTAATGCAATGATATTTATTTAACTAATAAATCCAATG  
AACAAGCATTAAAAAGCTTTCAGAAAAATTAGGGGTTAATTATAGTTATG  
20 ATGATGAAGCATTACTCAAAGATGCCGATTATGTTATTTTAGGTACAAAGC  
CCCATGATTTTGAATAATTTAGCTAATCGTATTAGAGAACACATTACTAATG  
ATAATAGGTTTATTTCTATAATGGCAGGTTTATCTATTGATTATATTCGTC  
AGCAGCTTAATACCAATAATCCATTAGCTCGTATTATGCCAAATACAAATG  
CTCAAGTTGGACATTCCGTTACTGGAATAAGTTTTCAAATAATTTTGATC  
25 CTAAATCTAAAAATGAAGTGGATGAATTAATCAATGCATTGGATCAGTTA  
TAGAAGTCTCCGAAGAACATCTACATCAAGTTACTGCAATTACAGGAAGTG  
GGCCTGCAATTTTATATCATGTATTTGAACAATATGTAAAAAGCAGGTACAG  
AATTAGGTTTAGAACGAAATCAAGTCGAAGAATCTATACGCAATTTAATTA  
TTGGAACAAGTAAATGATTGAGCGTTCAGACTTAAGTATGTCTCAATTAA  
30 GGAAAAATATTACATCTAAAGGTGGTACTACACAAGCTGGACTTGATGCAC  
TATCTCAATATGATATTGTATCGATGTTTGAAGATTGTTTAGGTGCAGCTG  
TGAATAGAAGTATGGAATTATCACATAAAGAAGATGAATAAATAAAAACGC  
TTTTCTCCTAAGATAGTATTCTGAGAGAAAAGCGTTTTATTATATTTTGAA  
AGTATCAAAATCTTTAACGAAATAAAAAATGTGGAGAAGTTTGATCAAGGGA  
35 TAACTCATTGTATATTGATGTAACCTCATCAATGTTATATCTGTTACTGAT  
ATGAGTGATAAGACTTTTATTTACATTAGCTTGCTTAATTAGATTAAATAC  
ATCGTCTATATGACTATGATGGTAATTATTAGCAAGTTTCTATCTCCTTC  
AATGTAAGTTGCTTCATGAATCATTAAATCTGAGTTCTTTGCTAATTCATA  
TTCATTTTCACACGGTTTTGTATCACCAATATACTGATAATTGGACCAGG  
40 TTTAGCTTTACCTTTAAATCATCCGAATTGTAATTAATCCTTTATATTC  
GAACGTTTCTTGTAATTTGACTTCCTGATATTTGGACCAGGCTCTAGTCC  
AATACCTCTCAAGGCCTCTACATTGATTGTACCAGGCGTGATTGGGGCTTC  
AATACGATATCCGAATGAAGGTATGCCATGGTTAAGCATTTCAGCTTGATC  
AGTAAAACCATTTGTGGTGATACGCTAATTGTTGATTGATTTTCGATATAGGT  
45 AATCGGATAATTCAAATGCGATTTCAGAAAGTTGTAAAGATGTTTCTATGTA  
ATTTTGAATACCTTTAGGCCCTATAATAGTAAGGGGTTATTTTCTCCACC  
TTGAAACGAACGA

50 Sequence 4225

step.1052f02.cons.ok

ATTACCAGGAACAGGATTATTATTAGTTGGCTTATTTATGTGGAATTTAAT  
GCAGTGGAGTACAAATCCAGCTATTCAAAGTGGTATTATTGAACACGTCGA  
AGGAGATACAAGCCAAAGTGATGAGTTGGAATATGTCGAGTCTCAATGCCGG  
55 TATTGGCGTTGGCGGAATCGTAGGTGGACTCGTTATGACACATTTATCAGT  
GGAATATGTTACTTATACTAGTGCATTGATAGGTTTAAATTAGTCTTATCAT  
TGTATTCACTTTAAAAAATAGACATTATGCTAAAAATTTATGACTGGAAAA  
GGTGTGCACGATAGCACATAGAAGTATCTTTATGATATTAGATTTGTGTAT  
GCTATCAGTGCCTTTTCCAGTCTTTATCCATAGATATGTAACGCTTGATGT

5 TGAGGTTTCATAACATTTCCATGGCATCTTACCTTTTCGGGCAAAATAAGCT  
AAGTCAGATATCATGTTACTACTTAAATTCATATCATGTTGAGTTATAGAA  
TAATGATTTTTAGTCAAAATAGAGAGGTGACCAAACTAACTAAATCC  
AATATATGATATGCACTTTTAAAGTAGGAGGTATGGGGTTGGTGCCAATCA  
10 AAACGTGCTAGCCAAGTGTGCGCAACTATTCATTTGATTTAAAAATAGATAA  
ATTGGACGAACAAACAATACTCTGTTATTAAATTTCTTTGTTGTTTCATT  
GTGAGGGCATCATTTTTTTTCGACGTGTGTACCATATTGAGACATCAAGTGA  
ATAAAACGTTTCAGAAGGTAAGGTGCGTGTGCGTCTTCAATATAAATATCA  
CCTTCATCGTGTGTATAACTCATGAATGTCGGTTTGGGAAATTTTTTAATG  
15 GATCGTGACATATGATGATCTTTAATAGGTTGATAAATCAAATCAAGTCCA  
CGAGATCTTCCACGCTCTATTTTTTGAGACTCCATTAGATATAAAATGTCA  
TCACTGGTAAGTGTCTTAAGTGTTTTATTAGGAAAATAATGCCTCATGAGT  
TGTGAAAAATGTTGTACTTTAGTATGTGCATTGAGTGGTGTATCAGTAGTT  
AACGTTCCACTTAATAACATCACTTTATGATAATAATCATCAAGTTCGGGC  
20 ATTTGCATTAATGTCATGATACTCATACTACCTGCAGATTGACCCATTAGT  
GTCACGTTATTTGAATCACCGCCAAAATGTTGATATATTGATGTACCCAT  
CTTAAAACGTTAATTTGATCAGAAATCCCATTTATTATAGTTCAAATGTTGA  
TTAAAATAAGACCAATCTAGGTAGCCGAGTGCACCTAAGCGATAATTAATA  
GTAACACTACTATTATATTTTCTTGTCTACTATGTGTTTCAGGACAATATAGT  
25 TCAGCTGTGCCATGTCTTGAAGAAACTACCACCATAAAAGTAAATCACT  
ACAGGTAATGATTTTTGATTGGACGATGGTTTCCAAATATTTAAAAACAGG  
CAATAATCATTTTGTTTAAAAAGAAATTAACGATGAATCTGTCAATCGAAAA  
AAGTCTTCAAGTGAATTGTAGGGTTGTGGTGGGATGGATTGAATATGAGTT  
GCATCAATCATTGGTTTGTCTTAGTTCCATAAACTTTGAATGTGGAATCGA  
30 GATATCTTATTGAATGGTTTGGCATACGGGATACCTAAGAATACATCAATA  
TTCTTTTGTGTAAGCCATTGATGGTACAGTTACCTATCTTGACTTGAACC  
ATGTTTGAACACACCTTTACATATAAAGTCGTAGCTTAACATAACATGAA  
AAATTATATTTAGATGAAATGTGAGCAAGTAACAAAGTGAAGAATTTGTT  
GATGATTGACTTGAACAATGTGTTAAAAAATTAATTTTACAAACGAAATA  
35 AAAATGATATTAAGTGTTTAACTGAATATTTAACGAATGATATCAGATAGA  
ATTAATGAATTTTTGAGTTAATTCATAATTACTGGTATATTAATAAGCT  
TGAGACAGTAATGATAGTCCCAAGCTTTTATTATAAATATTTTATATTCTA  
TAAGCTGTGCGCTTATTGATTTTGCTCTTGTGCGATCGCGTTCTTTCCAATC  
40 TTTATGACGCGCTTTTTTGCGTGTTTTACGCAACTTATCGCCCATTTTCTT  
ATTCAACTTGTTTCGCACGCTTGAAATAAATACTTTCAAAGTAACTTGTGCGT  
ACCTAGTTGATAGAAGATTAAAGCAACGATTACAATGACTAAGAAATCCCA  
TGGATAGTGAATCCAATTTAAGCCTTTGAACTCTTTACTTCCAATAAATGA  
TAAGAATGCGGAGAACAATAAGATAGATAAATAATCCATAAGCTTCCGCCAAT  
TTGTTTTTTAGTATTCTTCCAATTCATTTTATATTCATAGAAGAAATAAAT  
45 AGGTAAACCTAAAATAAATAAATAAATACTTCTGCTGTTGTTGGCCACAT  
TGCCCAATAGATAGCTAATGATGCTAAAACAAAGGATAAAGGTGCCATAAA  
TTTTAAATATTAGCTTTAAATGGACGAGTCATTTTGGTGCCATTTTACG  
TAATGAAATAACCGTAGTTGGACAGTTAAATATGCAACTAATGTTGCAGT  
AGAAATAACCGCAGCTAGTGTACCCAGTCACGGAACAATGTCACCATAAT  
50 CATGCTGATAATTGCATTAATGCAATGGCAACACGTGGGATATTATACTT  
TTTATTAATTTTACCTAAGAATTTAGGAATATGCCATTTTCTTCCATAGC  
CGGTAACACACGTCAGTAACGGCAACAAAAGAACTCCAGTACCAACGG  
TGACACAACCTGCTTCCATATAAAGTAATATTGCTAACCAGTTAAGACCTAA  
TAAAATTGCCATATCTGCAATGGTGAATTGAAATTGATACCGCTCCATCC  
55 ATGCTCATGCAACATTGAACTTGGCATAGATGTAATGAACGTACTTTGTAA  
AACTATATATAATATAGCACTTAATGTAAGTGAGATAACAATCCACGTGC  
GATGTTTTTCTCTGGATTTTAAATCTCTGATCCCATGTTAATAATTGTCTG  
GAATGCATTAAATGAGAAGATAA

55

Sequence 4226

step.1052f10.cons.ok

GTCCTCATGGTTTACGTCCACCACCACGTACTGCTGAACGATTCTTAACAG  
CGTGAGTACCTTGGCGTAATGACGCACGTTGTAAGTTAATAGCTTCAAAAA

GAACGCTATTATTAGGTTTCGATAGCAAATACTGCATCGTTTAATTCAACTG  
AACCTGATTTTATGATCCGTCTACTTTTAAAACATCATAATTAGCCATTATGC  
AATTTCCCTCCTTTTCGCTTCTTAATTATTTATTACCTTTTTTTTATTGAAGTT  
GTGATTTCTACTAAACCTTTTTTAGGTCAGGTACATTGCCTTTTACTAAA  
5 ATCACACTATTTTCAGTGTCAACTGAACGACTTCTAAGTTTGAACAGTA  
ACAGTGTTTCCACCCATACGTCTGGCATTTTTTTGTCCTTTAAACACTTTT  
GAAGCGTCTGATGCCATACCTACAGAGCCTGGCGCTCTATGGAAATGAGAA  
CCGTGAGCCATTGGTCCACGACCTTGTCCATGACGTTTAATAGCACCTTGG  
AAACCTTTACCTTTTGAAACGCCGTGAACATCAATGATGTCACCAGTTTCG  
10 AATGTATCAACTGAGACTTCTTGACCTACTTCGTATTTCGTCAACGTTAACG  
TTGCGGAATTCACGAATGAAGCGCTTAGGTGCTGTGTGACGTTTTTTAGCA  
TGACCTTCAGCTGGTTTTATTAGCATATTTATTAGATTTAGAACCCTTTCTTA  
TATGCTTATTTATCTTCAAACCTACTTGGATAGCATTATAACCATCAACT  
TCTTCAGTTTTCTTTTGTAAATACAACGTTTTGACTAGCTTCTACAACGTGTT  
15 ACAGGGATTAATTCACCATTTTCACCGAAAACCTTGTGTCATCCCAATTTTT  
CTTCCTAAGATTCCCTTTGGTCATCGAAAGTCCACCTCCTATATTGTTCTAT  
TATAATTTAATTCGATGTCTACACCTGATGGTAAGTTTAAGCCATTAGA  
GCATCTACCGTTTTAGGTGTTGGATTAACAATGTCGATTAACGTTTATGA  
GTACGTTGTTTCGAATTGTTTCAGGAAATCTTTGACTTATGCACAGCACGA  
20 ATAATGTATAACTGATTTTTCTGTTGGTAATGGAATTGGTCCAGAAACA  
TCTGCACCAGAACGTTTTGCAGTTTCAACTATATAAACGTAGGAGGTGATT  
TTTTTACTCTATAATATTTAACCATTTATAAACGGATTGAGTTGCTCATCG  
TCAACTGTAGTGTAAGGCCCATGTCCAGGGAAAAGTGGCATATCACCTCT  
AATTCAAATAATTTATCTTTTATTGAATCAATTAATGTTTCAATCTCCC  
25 TTATAAAGGTCTGTACGACCGATACCATTTTTGAACAGAGTATCGCCAACA  
ACAGCAAAGTCATTAAAAACAAAATAAGACTACCTGGCGAATGACCTGGC  
GTATGTAATACTTTAAATTTAAATCCTTCAATCTCTGCAGGACCTTCTGAT  
AAACTTAAGGGATTGCGTGACTTTCTATTTTAGATAAACCATATTGTGTA  
AATTTAGATGAGCCATTTTTATCTGGATCAGTTAAAAAATCAAACCTCATCT  
30 TTACTCATATAAACTGGAACCTGATATTTTTCAATAATATTATCTAATGCT  
CCGATATGATCATAGTGTGCATGTGTTAATAAAATTGCTTTTAAAGGTTTA  
TTGATTTGATTTAATTTTTTTTATTATTTTTTGACTTTCACCTTGAGGGATCG  
ATTAATATTACATTTTCTTCAATCTCAATGAAATACGTATTAGTATCAACT  
ATTCCTAATGTTAAATTTGAAATTCGCATTATAATTCACCACCTATGGTCTA  
35 GATGTTTTGTACTGATTTTAAATTTATCATTCAATTTTTCTTGATTTATCTC  
GACGATCATCAATTTCAATATTTGTACAAACCTATCTAACCTTTATCAA  
AAGGTAATTCATGAATCGCTGAATCACCTCAAAAAGGTCTTCAAATCAC  
CTTCGATTAATGTATTCAATGGTGTCAATTGATAATCAATTTCCCTTGTT  
GTTTAAATTCATTTAACTTTGTTTGGATTTCAGCTATATATTTACTTACAC  
40 TAGGTCCCTCTGTTCTTCTACTGGAATAACTACTACATCAACAATTGCCATTA  
TTTAGCACCTCTTTATCTATGATATATGTTTGTATAAGCCAGCTGCACC  
AGTAATACCAGCGTCATTCCCTAACTTAGCTTGTACTATCTCAGTATTATT  
TTGAGCTGGAGTAAAAGTTAAATTACGGTATTCAGTTTTAATATTTCTAT  
AAGGATAAGTCCCCTGTAGACATGCCCCCTCTAGAACAATATATTTTGG  
45 ATTACTAGTAACGCTAATGATACTGCATAAATAACCGATATAATTTGCCAC  
TTTTTCAGTTATAAATATACAGAATTGATCGCCAGCTTTAGCCGCATCAAA  
TACAGCTTTTGCAGTTACTTGGTTATCTTTAATAAGTTGTAATAATTGATGA  
TTTAAACGTTAATTTAGGATAATAGAAATTAATAAATTTACTACACCAGT  
AGCAGAAGCAACTGTTTCTATGATGCAATTACTTGGTTTAAAGACAAGGGGA  
50 ACAATTGCTTGAGCGTTATCCCTTCGAACTTAGTGGAGGTATGGCACAACG  
TGTCGCCTTTATAATGTCATTAATTAGACGTCCGAACTACTTATTTTTAGA  
TGAACCAACGAGTGCCTTGATCAAGAAAATATAAAAAGTTTATGCATTA  
CCTTCTTAGGGCACAGGAGCGCTACCAATGACCATTGTTTTATCACACA  
TGATATTAACCTAGTGAAAGATTGTGCCACACATATTAGTATTATGCAGCA  
55 AGGTAAATTGATAGAAAATGGTGAGGCCGCTCGATCTTAACCTAAGCCGAC  
ACATAATTACACG

Sequence 4227

step.1052f12.cons.ok

AGTTGATAAATATATAATTTAAATAGGCAAATGGACACTCTCATATTTAAT  
CATGAAAGTGTCATTGCGCTATGTTTACTGATATAAACTATCGTGATCGA  
CCGTTTAAACAACAAGATACTGACCTGAAACTAGTTATCTAATAAATGACT  
5 TTTTAAGTAATGTGCTGCACCATCTTCTCGTTTCGTGATTCGGTAATATC  
ATCTGTAAGATTTTTAATTTCTTGTCTTGCAATTTTCATTGCAACAGTGTG  
ATGGCCAAAATTAACATAGCTCTATCATTATCACTATACCAATAACTAA  
AGTTTCTTCTTGCTTAATACCATAGTGATCAATCATTTCTTGATACCTGT  
10 ACCCTTATCTGTATGATATGGCATCGTTTCAGCATTATAACGCGAAGAATT  
AGATACGGTAATACCTAAATTTGATTGGTTTTCAACAAGCTGGTTGCGAAA  
ATCAGTTATTTTATCTAAGTTGGGACTAAATAAATATATTTTAGAAAAGTG  
TGCATCAGGTAAGGTATCTCGCCAATCTATTTTTCTTTAATTGCGCTCTCT  
TCGCGATGACCACTCACTTTGACTTACAGCGTCAGGTGGCTCTAAAAAGGT  
TAGTACATTTTTGTACAATATATATAATTATTAAGAGGTGGGTGAAAGATG  
15 AAGAAGTTAATAAATTAAGTTATTGGTGTTATATTATTAGTGACATTTTTA  
ATTTATCTCTTTTACTCACCACGTTTAAAGTTTGATGTTCTAGAGAATCCA  
AATAAAAAATAGCAAAACGACTAAGACGGAGCAATTTAAACAGGTGAATAAG  
GATGCTGAGAACCCTAAACCTAAAGAAGGGATAGGGACTTGGATTGGAAAA  
GATATTTAAACACTAACGCATCATTATGGACAAGCTGATCGGTCTTATCCA  
20 TATAAAAATGGGTTAAAAAATTATGCTTTTAAACAGAAAGATGAATATTAT  
AFTGTAAGTACTAATAAAGGAACAATCACATCAGTTTATGCCACAGGTAAA  
GGTGTGAAAGTGAGCCCACTTAAATAGGTGAAAGTTCATCTCATATTTTT  
GAAGATACTAGTATTAATCCAGAACCACTGTCAAACGAAAGGTAAACT  
TATAAATTTGAAATGTCTGATGAAGACTTAAAGACACAGACGTTAATTAAA  
25 TATGGAGATGTTTATGCTCAAATATATTCTGATCAACAACTAATAAAATT  
TTGGCAGTGAGATTTTAGATGCAATACATTGGCAACACTACAACCATAT  
AAGTTATAATGGACACGATTATTATGGATGCGATTACGCCCTGAAGTTGAGC  
AATATATTTATAAGATAAGTTATTGGCTGACGAATATTGCTGTGCGCTTTG  
GTGCGCTCATAGGTGGATTGATGTATGGGGCACATAAATCTATGTTGTTTT  
30 TCATCGCTTTTGTCAATTTACATTATGGTTTTTATAGCACTTATCGTATGGT  
TGCCTAAAGATTTAAATATTGTTACTCAGTCGCACACACATCATGCTAATG  
AGAAACAATTCTCCATGGGTCAAATATTTAAAAGTTATAAACCCAGCATTTA  
AAGATACAACATATCTACTTCTAATTATAGGATTTAGTATTTTAAACAATGG  
GTGAGTTATCTGCATCATCGTACATTTTCACTGCGTTTTAAACAAGAGTTTG  
35 ATCCGATGATATTGTTTTCGTTACATATCAATGGCGTTAAATGTATTAC  
TTCTATTAAATGACGAATACAATCATTGTTATAATTTTTTACCTATTTTATTT  
CAAAAATTGTTATGAGAATGAATGTTAAACAGCATTATTGGTTGGAATTA  
TTTTTTATGTCATTGGATATTGCAACCTCACTTATCTTAATGATTTTACGT  
TACTTATCATATTTATGATTATAGCGACGATAGGTGAAATGGTATATTCTC  
40 CAATTCCTGAAGAAAATCGTTTTTAAATGGTTTCTTCTCATAAAAGAGGGA  
CATATTCAGCAGTGCATGCTTTAGGATTTAACCTAGCTGAATTACTTGCAA  
GATTTGGAATTATATTAGGAGTGTTTTTAACTTCAATGGAGATGGGGATCT  
ATATGTTTGTGTTTTATTATTACTAGGTGGCATGTCACTTTACATTGCAGTGA  
GTCGTTTTAATAATACAAATTCACAATAATTTTTTAAATTAGAAATGTATA  
45 ATTCATACCAAATTGCTCGTAATTTTAAATAAACTATATTTATTAAGATTT  
TGTTAATTTTTATTTTCTAATTGTTTTCTATAGTGAGAAATATACTAATAT  
AAATCATGGCTAGAAAATATGATGTAAGTTGTTTATGAGTTATTATGGGAA  
TGAATATGAAAGAAGGACTCTAATGAATATTGAAGCACTATATTTTCAAAA  
ATATTTTTATTTTAAACATTTAAATCAATCAAGTTCAGAACACAGGGTGAC  
50 ATACTGGGTAAAGTTAAGTCGCGACATTGAGTTACGTAGATTAATGTATGC  
ATTATTAGATGTCGTTCAAAGTCAACCTGTGTTGCGTACACAGTTTGTGAC  
AGATGATTTTAACTCAAGATAAATTTAAGAGATTTTTTCCATTTAT  
TGAAATTAAAGAAGTTAATGAAATGTCGCAAGCATAGATTTAGAAGCATT  
CTTTACACGTAATTTAAATTCCTACCATTCAATCAATTACCTCTGTTTAA  
55 TTTTAAGATATATCAATTTCTAGATGGCGCTACCTACTTTTAGATTTCCA  
CGCTACTATTTTTAATGAAAGTCAATTAACCTCCATTTTTACAACAATTAAN  
TATTGCTTATACCCACTCTTTAAAAAGTGAATATAGTATCTCGGATTTTTA  
TAATTGGATTAAAGAAATGAATCAAAGATGGATCAAATCAAGTTGTGTG  
TCCATCAAAGCACTTCAACGTATTGAATGCAGACGGTGATAATTACGCTTA

CATACCTGTAAAGAATACATCTGAAAAGAAAAAATGTGTTCTTTGCATGC  
AGAACTACCATCTTTAGACATTG

5 Sequence 4228  
step.1052g06.cons.ok  
GCTCATTTCTATACTCTATTAGCAAATATTCAAGATTCCGCTTTTCAACTT  
GCAATGAGCAAGGCCATTGTTAAAATCAATGAAGATAAATCATCAATTAAT  
CAAAATGATCTCACTGATAAAGAGTTGAAAGATGCGATTCTAGATATAGAA  
10 ACACTATTTCCATATCTTACAATTAACCATTTTGGAGTTCTGTGATAAA  
ATCAAATTAATCGCTGAATTGACTTCTAAATATAAAGATTACCATCCTGAG  
TATCTGGGTAAGTTTAAACAGATATGAAATAGATAAATATATTCAAGAAATT  
AGCAAAAGTTATAAAAAAGAGGTAATGAAAATGGCTGAAAATCAAGCTAA  
AAAAGAACAAGTTCATACAGTATTCCAAAATATTCTCAAAAATACGATCG  
15 ACTCAACAACATCATAAGTTTCGAACAGCATAAAGTATGGAGAAAACATGT  
TATGAGTACTATGAATGTACAAAAAGGCAGTAAAGCTTTAGATGTGTGTTG  
TGGTACTGCAGATTGGACTATTGCATTAAGCGAAGCAGTAGGCTCAAAAGG  
CCAAGTAACTGGTCTTGATTTTGTGAAAATATGCTTGAGGTAGGTAAACA  
GAAAAC TGCTTCATTGGAAAATATCCAGCTTGTTCATGGTGATGCTATGAA  
20 TTTACCTTTTGATGATAACTCATTTGATTATGTTACTATTGGTTTGGCTT  
ACGCAATGTTCCGGATTATTGTCAGCACTCAAAGAAATGCATCGAGTTTT  
AAAACCAGGAGGCATGGTGGTATGTCTTGAACAAGCCAACCGACATTGCC  
ATTATTCAAACAAATCTATAGTTTATACTTTAAATTTGTGATGCCAATTTT  
TGGTAAAAATGTTTGCTAAGTCCAAAGAAGAATGAATGGTTGCAACAATC  
25 AACATTTAATTTTCTGACAAACAAACATTGAAAGGCTTATTTCTCGAAGC  
AGGATTTAACGATATCATTGTACGTAGCTTTACAGGTGGCGTTGCTGCAAT  
GCACCTTGGCTATAAAGAAAACAGTTCTAGCAAAGGTGATTAACGTGGCAA  
AGTTAAACATTAACAACGAAATAAAGAAAGTAGAAAAGCGACTTGAAGAAG  
CAATTATAAGTTCTGATCAAACATTACAAGAAGCCTCATTCCATTTACTAT  
30 CTTACAGGGGAAAAAGAGTTAGACCCGCTTTTGTATTTTAAAGTGGTCAAT  
TTGGCTCTAACAACAAACCTTCAGAAGACACGTATCGTGTAGCAGTAGCTT  
TAGAACTAATTCACATGGCTACCTTAGTCCACGATGATGTGATAGATAAAA  
GTGATAAACGTAGAGCCGACTCACTATTTCAAAAAATGGGACCAAAGTA  
CAGCTATTTTAAACAGGAAATTTCTTACTTGCTATGGGGCTCAAGCACTGAG  
35 AGATCCCCTCATAATTTCCCCAAAACGTAACCATGTGTGAAATAGATTTTGA  
GTAAGCAGGGTTGCAGCCACGAGTGAGTCTTCCCTTGTTATTGTGTAGCCA  
GAATGCCGCAAACTTCCATGCCTAAGCGAACTGTTGAGAGTACGTTTCGA  
TTTCTGACTGTGTTAGCCTGGAAGTGCTTGTCCCAACCTTGTTCGTAGCA  
TGAACGCCCCGAAGCCAACATGTTAGTTGAAGCATCAGGGCGATTAGCAGC  
40 ATGATATCAAAACGCTCTGAGCTGCTCGTTCGGCTATGGCGTAGGCCTAGT  
CCGTAGGCAGGACTTTTCAAGTCTCGGAAGGTTCTTCAATCTGCATTGCG  
TTCGAATAGATATTAACAAGTTGTTTGGGTGTTCAATTTCAACAGGTAAG  
TTAGTTGCTAGAATCCATGGCTCCTTTGCCGACGCTGAGTAGATTTTAGGT  
GACGGTGGTGACAATGAGTCCGTGTGAGCGCTGATTTTTTCGGCCTTTA  
45 GAGCGAGATTTATACAATAGAATTTGGCATGAGATTGGATTGCTTTTAGTC  
AGCCTCTTATAGCCTAAAGTCTTTGAGTGACTAGATGACATATCATGTAAG  
TTGCTGATAGGTTTCCAGTTTCCGCTCCTAGGTCTGCATATTGTACTTTT  
CCTCTTACTCGACTTAACCAAGTACCAACCCAGCTTCTCAACGATTTATAC  
CATGGCACTTTAAAGCCAGCATCACTGACAATGAGCGGTGTGGTGTACTC  
50 GGTAGAATGCTCGCAAGGTCGGCTAGAAATTGGTCATGAGCTTTCTTTGAA  
CATTGCTCTGAAAGCGGGAACGCTTTCTCATAAAGAGTAACAGAACGACCG  
TGTAAGTGGCACTGAAGCTCGCAATACCATAAGCCGTTTTTGTCTACGGATA  
TCAGACCAGTCAACAAGTACAATGGGCATCGTATTGCCGAACAGATAAAG  
CTAGCATGCCAACGGTATACAGCGAGTCGCTCTTTGTGGAGGTGACGATTA  
55 CCTAACATCGGTTCGATTGCTTTGATGTTATGTTTGTCTCGCTTTGGTT  
GGCAGGTTACGGCCAAGTTCGGTAAGAGTGAGAGTTTACAGTCAAGTAAG  
GCGTGGCAAGCCAACGTTAAGCTGTTGAGTCGTTTTAAGTGAATTCGGGG  
CAGAAATGGTAAAGAGAGTCGTGTAAAATATCGAGTTCGCACATTTTGTG  
TCTGATTATTGATTTTTGGCGAAACCATTTGATCATATGACAAGATGTGTA



TCTACCTTAACTTAATGATTTTGATAAAAATCATTAGGGGATTTCATCAGGC  
 TCAAGCATTATCTGAAATCAGTGATACTCGTGTCCATTTCGACATTTCTA  
 AATCAATTGTTGATGTGTGTAGAGGAGAACTATTCCAATTCAAGATCAAT  
 TTAATAGCAATCAAACAATTACTAATTACTTACGTCGTATCAACCGTAAAA  
 5 CAGCACTTCTTATTCAACTGTCTACACAAGTTGGTGCGATTACTTCCAATG  
 CGTCAAATGACGTTATTCGTAAATTAAAAATGATCGGACATTATATAGGTA  
 TGAGTTTCCAAATAATAGATGATGTGCTAGATTTTACTAGTTCTGAAAAGA  
 AACTTGGAAGCCGGTTGGTAGTGACCTTATGAATGGTCATATTACATTAC  
 CTGTACTATTAGAAATGCGAAAAAATAAGACTTTTAAAGATAAAATTTTAC  
 10 AACTTAATCCTGACAGTCTCAACATGCCTTTGAACTTGTATAACAATAA  
 TTAGACAGTCCGAAAGCATAGAACAATCAAAACAAATAAGTGAAAAGTATT  
 TAAATAAAGCAATCAATTTAATCGATGAATTAGAGGATGGTCCTAATAAAG  
 AACTATTAGAAAGCTTATTAATAAATGGGAAGTCGAAATAAGTAAGTTT  
 TGTGACAAAAGTTGAAAGCGCTTCATTATCCTGTTACCATACTAAGTAGCA  
 15 GGATATTTTTATAGCTTGAATGTTTTAAGTTTTTTACATACTTATAAAAA  
 TGAATGAAACACATGCACAGGGGACACAGAAGTGGAACGCACATTTTTG  
 ATGATTAAACCGGACGCTGTCCAAAGAAATTTAATTGGTGAGATTATATCT  
 CGCATTTGAAAAGAAAGGCTTAAGCTTGTGGCGGTAAGTTTATGCAAGTG  
 CCTATGGAAGTCTGAAAAACATTATAGTGAACATGAAGGAAAACCGTTC  
 20 TACGACAAGTTAATTTCAATTCATTACTTCTGCACCCGTTTTTGTCTATGGTA  
 GTAGAAGGTGAAATGCTGTAGCTGTATCTCGTAAATTTATGGAAGCACA  
 AATCCAAGCGAAGCAGCTCCTGGTACAATCCGAGGCGACTATGGTTTAAAT  
 CTAGGTCGTAATATTATACATGGTTTCAAGATTCAACAGAATCAGCACACGT  
 GAAGTTAAATTATGGTTTACAAGTAGCGAAATTGCTGATTATAAAGAACCA  
 25 AGAGAAGATTGGCTATACGAATAATAAAATATCAATAATGAAATTCATT  
 TTATCCATTAATGTCTGTGACGCATATTTGTGTCTCAGGCATTTTTTATGA  
 TTAACCAATTTTATTTGCTTAAATAATACTTATTGAATTAGTCTATTTA  
 TTTTTTATCTAGGGATTTAACGATGCAATACCGTATATTGTTTCGATTATA  
 TAGCAATTTTATCTTTTGACAATTGAGCATTCAATTATTAAGTAATGACCTA  
 30 CTTTTAATATATCAATCATGTATCTAATGATTTCCGGTCTTTTGTGTTTTT  
 AATAGACTGATCTTTAATTGGTATAATGTCACTATGACATAACAATCATCT  
 TGGTGCTATTCTTTTTTAAATATTTATAACTGCTAAAAATAAAATCTCCTT  
 GTTTGTCTAACTGACTTATGTTGTGTGATTGAATATGATAATATATTAAAC  
 ATATTACAATTTAATGTATTGAAGAATAGAAAGGGCGTGCATCATGAGA  
 35 TACCTTACATCCGGTGAATCACATGGACCACAACCTTACAGTCATCATAGAA  
 GGTGTACCAGCTAATTTAGAAATTAAGGCTGAAGATATTAATAAGGAAATG  
 TTTAAACGTCAGGGGGATATGGTCGGGGCGTCTGATGAAAATTGAAAAA  
 GATACTATAGAAATTGTGTGAGGCGTCAGAAATGGCTTTACTTTAGGAAGT  
 CCAATAACTTTAGTAGTTACTAACGACGATTTCACTCATTTGGAGAAAAATA  
 40 ATGGGCGTCGCACCAATTAGTGATGAAGAAAGAGAAAAATGAAACGTACC  
 ATTACAAAACCTAGACCGGCCATGCTGATCTTATAGTGGCATGAAATAT  
 AATCATCGTGATTTAAGAAATGTGCTTGAGCGTTTCATCTGCTAGAGAAACA  
 GCAGCAAGAGTTGCTGTGGGTGCTGTTTCAAAAATTTCTTTAGAACAAATTA  
 GATATCCACTTATATAGCCGTGTAGTCGAAATTTGGTGGTATTAAAGACAAA  
 45 GGTATATATGATGTAGATATGTTCAAAAATAATGTAGATAAAAATGATG

Sequence 4229

step.1052g09.cons.ok

50 TACTATATATTTATTTATTTTATATATTATTTCTTTATTACTTCCCGTAA  
 ACTATACCTTTTGATTGTCATTATACTCATCTCAAGTTTACTCTATTTAGT  
 ATTTAAACAAGACCATCAATGGTTCATTACGACATTGTCACATTAAGTTA  
 CCATTTTATTTTAGGCGTACTTTTAGGTGAAATATTACAATCCTCATGGAC  
 GATTTTTCGTCTTACCTTTCAACGACCTAAACCTTCTTGGGATGGCAGTGC  
 55 TTTAACGAAAGTTACTCGAGTACCCACCTTATCTTTAGTTTAGTGTGGAT  
 ATTATTCAATCTCTATACTGTGATTTTATTAATCAAATACACAATACTATA  
 AATACGATAAATAGATTTTATCATCATGTACATTGAATTAGTAAGCACATT  
 CTAACAAAGAGACAGTGACTTAAACGCTTATTACAAACACACTTTAAATC  
 CTTTCACTAAATGCCAATATCTTAAAAATGCCTAGGAAATTAATCCTAGGC

TCTTTTTATCGTTTATTTTTCTGCAAAAATATTCATCGCATTTCATAGCT  
TAAAATTGTTACAATATCATTCCCTCTTAAGAATAAATACCTTATTGGTATC  
ATCTTTGGATAACAATTTCAACTGTATTTCCAATATAAATATCCTTACTTGA  
TAAGTAAACTAACCACTCTGTCTTATCACGAACTCGTCGTACAGTAACACG  
5 TTCTCCAGGTTCAAAATTAAGAATTGACGTAGTAAAAATTTCTTTATATTG  
ATCACCTCTAGGAATGACGCCCTCCATGAGGGCATGTTTTCGGAAAAATTTAA  
AATCTTATCTAAACGCTCTACAAATAAATCTGATATCCGATGTTCAAGTAT  
TTCAGCTTCTTGATGAACCTCTTCCCAATTATATTGTAAAAATTTCTATTAA  
AAATAATTCTAGTAATCGATGTCGTTTTATGATGTCTAACGTTTGCTTTAA  
10 CCCTTCTTCAGTTAAACGGGCACCTTTATAATGTTTGTTC AACATAGCC  
TTCCTTTTCTAAACGCCCTACCATTTCACCTACTGATGGTGGTTTGATATT  
TAAAAATTGCGATAGTTTTTTATTTGATACAAAGGACACGTCGCCATCATT  
AGTCAAAAATTGCTTTCAAATAATCCTCTTTTTCTTCAGTTAACATCGTTTC  
ACCTCACACATTCACCTTTATTGTACCATGAATTAACCTTGACATGTTAAAAAC  
15 TTTAGAGTATATTATAAAATAAATTAGGTTAACCTAAACTTTTTATTAGGA  
GGTTTTAATTATTGCTCGAAGTGAATCATTGAAATTTATTTTTGGGAAAAA  
AGCACATTCTTAAAGATATTACATTCTCATTACCTATAAATGGTGAAATCA  
TTGGTATTGTAGGACCTAATGGTGCCGGTAAATCATCTCTTCTCAAAGCAT  
TTATCGGAGAATTTAAAGCGACCGGTAAACATACATTATATGATCACCTTA  
20 TACATACACAACCTTAGATATATTACATATATCCACAAAAAGCTCATATTG  
ATTTAGATTTTCCCTATAAAAAGTGGATCAAGTGATACTATCAGGATGTTATG  
AAGACATTGGATGGTTTTAAAAAAGCAAGTGTAGTTGAAAAAACGAACTTA  
ACCAATTACTTAAATGATTTAGAACTCGACCATATACGCCATCGACAAATTG  
CAGAATTAAGTGGTGGACAATTGCAACGTGTTCTGTTGCAAGAGCACTTA  
25 TGAGTAATAGTGATATTTATTGTTTAGACGAACCTTTTGTGGCATCGACA  
TTTATAGCGAACCACTTATTATGAAGAAAATTAACATTTAAGACATATGG  
GTAAATTGATTTTAATTGTTTCATCATGACTTATCAAAGCAGATCAATATT  
TTGACCGCATTTTATTATTAAATCAATCGTTGCAGTTTTTAGGGCCAACAA  
AAGAAGCATTATCATCTGAACGATTAAATGCAACTTTCATTAATTACAAAG  
30 ATGATTTCGCTTTTAACACTATCCTCACAAGGGAGTACGAATTAGATGTTAG  
ATTTCAATTAACCATTTGCTTAGTTATCAATTTTTAAATCGTGCATTAATCA  
CATCTATTTTAGTTGGGATTGTATGTGGAACGATGGGTAGCATTATTGTTT  
TACGTGGTCTTTCTTAAATGGGTGATGCCATGAGTCATGCTGTTTTACCAG  
GTGTTGCTTTATCTTTCTTATTATTTAATATTCCAATGTTTATCGGGGCACTTG  
35 TAACGGGAATGCTTGCAAGTTTGTATTATTGGTTTTATTACTTCAAACAGTA  
AAACAAAACAGATGCTGCAATAGGAATAAGTTTCACTGCATTCCTAGCAT  
CTGGCGTCATAATTATTAGTTTAAATCAATAGTACAACAGATTTATATCACA  
TTTTATTTGGCAATTTATTAGCAATTACACATCAATCTTTGGACAACAA  
TTGTCATTACTGTACTGGTTATTTTACTTATTATTATCTTTTATAGACCTT  
40 TAATGATTTCAACATTTGATGCAACTTTTAGTCGTATGAGCGGGCTGAACA  
CAACATTAATTCACTACTTTTGTCTATGTTATTACTCGCACTTGTAACGTGTTG  
CGAGCATACAAACAGTTGGAATTATCCTTGTAGTTGCTTTACTAATCACTC  
CAGCTTCTACAGCTTTTTTAAATCAGTAAACAACCTTATGCCATGATGGTAA  
TTGCAAGCATAAATCAGCGTGATAAGTTCGATTATCGGTCTATATTTAGTT  
45 ATATATATAAATATTCCAAGTGGAGCAACTATTGTAATCTGTACCTTTATGA  
TTTATATTGTAACGCTATCAATTACTAGAATTAATAAATAAACAATAAGGA  
GCGCTTTAACGTGAAAAAAATTCGCTTTAGCAATAGCATTTTTAATTAT  
CCTTGCCGCATGTGGGAATCACAGTAACCATGAACATCACTCACATGAAGG  
AAAATTAAGTTGTAACACTACAACTCTATTCTCTATGACATGGTTAAACG  
50 TGTCGGTGGAAATAAGGTGATGTTTCATAGCATCGTTCAGTAGGACAAGA  
TCCACATGAATATGAGGTTAAACCTAAAGATATTAAAGCATTAACAGATGC  
TGACGTTGTATTTATAATGGTTTAAACCTAGAACTGGAAATGGTTGGTT  
TGAAAAAGCACTTGACCAAGCAGGAAAATCAACAAAAGATAAAAAATGTGAT  
AGCAG  
55

Sequence 4230

step.1052h07.cons.ok

GGGTGAAGGTAATGTTCAAATTTAAATTCAACGTCAGCGCAATTTGAATG

TAATTGTAGTCATGAGAAATTTTAAATGCTATTAAAGGTTTAGGAGAGGC  
AGAAATTCATAGCATGATTAAAGAGGATCATGGAGCTGAAGCTGTATGTCA  
CTTCTGTGGTAATAAATATCAGTATAGTGAAGTGAATTAGAAGATTTATT  
AGAAACATGAAATAGTTCAAAAATGATGAGTTAATATAATTTATAAAAC  
5 AAACGGATATAAATTTTAAAGTTATGCACTCAATTTTAAATAGAAGTTAG  
TCATATAGTAATGTAAAAGTCGTCGAAAAGGAGGATTATTTGTTGTCCTCA  
CTTTTCGTTTCGACTATCTTTTACGTTTAACTTAATCTTTTGTAGGAAAT  
GTCTTATAGTAAAGACCAAAGTAGTATATAGTTTATTTATAGTAAGACTA  
TACGGTTTGTCTTTTATAGAAAATCTGATAGAATAAAGTTATATCCGATAG  
10 AAAAACTAAGTATTGATAAATTGTAAAACATAAAGGAGTGTTTGGATGGC  
ACAAAAACCTGTAGATTATGTTACACAAATTTATGGGAATACACCTGTAGT  
CAAAATTAAGAAACGTTGTTGATGATGATGCAGCTGATATTTATGTTAAGTT  
AGAATATCAAAATCCAGGTGGTTCGGTAAAAGATCGTATCGCTTTAGCGAT  
GATTGAAAAAGCTGAGCGTGAAGGGAAAAATAAACCTGGTGATACAATCGT  
15 TGAGCCTACGAGTGGTAACACTGGTATAGGTCTAGCATTTGTATGTGCTGC  
CAAGGGGTACAAAGCAGTTTACAAATGCCTGAAACAATGAGCCAAGAGCG  
CCGTAACCTATTAAAAGCTTATGGTGTGTAAGTATTAACACCAGGATC  
TGAAGCTATGAAAGGTGCAATAAAAAAGCTAAAGAATTAAGAAGAGGCA  
CGGCTATTTGAACCACAACAATTCGAAAATCCAGCAAATCCTGAAATTCA  
20 TGAACCTACAACCTGGACCAGAATTAGTTGAACAATTTGAAGGTGACAAAT  
TGATGCAATTTTACGCTGGTGTAGGAACCTGGTGGTACGTTATCTGGTGTGG  
TAAAGTATTGAAGAAAGAATATCCAAATGTGGAAATAGTAGCTATTGAACC  
TGAAGCTTCTCCAGTATTAAAGCGGTGGTGAACCAGGCCCTCATAAATTACA  
AGGATTGGGAGCAGGTTTCGTACCTGATACCTTAAATACAGAAGTTTATGA  
25 CAGCATCATCAAAGTAGGTAATGATACCTGCTATGGATATGGCAGCTCGTGT  
TGCTAGAGAAGAAGGTATATTAGCAGGTATTTTATCTGGTGTGCAATATA  
TGCTGCTATTCAAAAAGCAAAAGAATTAGGTAAGGTAAAACAGTTGTAAC  
AGTATTACCAAGTAATGGGGAACGTTACTTATCAACACCATTATATTCAAT  
TGATAATTAAAACTAACTAAAAATCATTTTGGACGAAGATTTGTTTCTA  
30 AAGTTTTAAATAGCGTGTATTTTACGTTGATTTTCACTTTTATAAAA  
TAAATCTTCGTTTTTTTATTTAATCAGACCAACCAATATTGTAGCTTCTATC  
TAAATCCGGCTACCTTTTTTAAATATGCCGATAATATATACTCAAACTTA  
TTGAAATGAATGATATCATGAAGTAGCAGATGTCCATGAGTGTTTATTAT  
CCTTTGAAAAAATGTTTAAAGCTATCAAGCTTATAGTCTGTTATCTTTAGTC  
35 CAAAAACTATTTGAATTAAAGAAATAATAGTTGTAAATCCTAAAAATAATGA  
TTGAATAAGAGAGTGCTGCTGAGAATAAACTGCTCGCTTTGGCGTCAGATT  
TAAATATTTAGAAATAATTAGAAAGATTAAAAATACTACAACAACACTAA  
AGATTGTTCCCTATGAAAGCGCCTATAGTTGTAGACATACGAAACATATTTT  
CATCCATTTGGCTATTAGCTATCGATTGGTTATCTAATAGTTCATTACTAG  
40 TATTATATGTGATGAAGCGCTAATAATAGCTAATACTATCACTATGATTG  
ATTTAAGTATCCATTTTGGCTGATGTCTTAGTTTGTAAAAATGATTAACAA  
ATGGAATACTTGAGTTTGAATATCATTTTCTTTTAAATTCCTGTGTACTCA  
TGTAATATATCTCCTTTACTTATTAAGGTTAGTTTGTGTTAACATTTTAT  
TACATAATATAAAATGCAAAATCCTTAAATTTAATTAAATATAGTTACTAA  
45 TACTAATTTAAAGACAAAATGATTGATAATATATTAATAAATTATAAGATTT  
AGTAATTTTTTACATATAAAAGATTAATAATTTTACAAATGTGTTATCAT  
TTCCTTGTGAATCTATTACACAAGGAGAATATATATGAATAAGAACTATT  
GTGGAGCATCATTGGTATTGTAATTATTGTGCTATTAAATCATTGCTGCTTT  
TATATTAACAAGTTAATGGTTCAGGTAGTAAAGATAGTAATGCTTACGA  
50 TACATATACAGTAAGAAAAGAAACACCTATTAGTTTAGAAGGTAAAGCGTC  
TCCAGAACTCTGTGAAAACCTTATAACAATAATCAATCTGTGGGTAACCTCTT  
AAGTGTTCAGTACAAGATGGTCAAACAGTTAAACAAGGTGAACGTATCAT  
CAATTATGATACAAATGGGAATAAACGCCAACAACTATTGAACAAAGTGAA  
TCAAGCACAATCTCAAGTTAATGATGATTATCAAAAAGTAAATCAAAGTCC  
55 TAACAATCATCAATTACAAGTTAAATTGACTCAAGATCAAAGTGCTTTAAA  
TGAAGCTCAGCAGTCATTGTCACAATATGACAGACAACCTCAATGACAGCAT  
GAATGCATCATTTGATGGTAAAATTAACATTAATAATGATTGAGATGTAGG  
CGAAGGGCAACCTATTTTGCAATTAATTTCTTCAAATCCTCAAATTAACGC  
AACTATCACAGAGTTTGATATTAATAAAATTAAGAAGGCGATGAAGTAAA

5 TGTCACTGTAAATAGCAAATGTCCCATATAAAGCTCTTGCCATAAACAGGAT  
 GATGACTATCAAGCGTTTAAACAAATGCTTTAATTCATCATGTGCTTTCG  
 TAAAACGTCCACTTCCATTCCATGGGCAATTACTATAGTTGCTTTGGTTG  
 AACCTTCACTGACTTTTTTCATCAGCAATTCATTTTCTACTAATGTTTTCA  
 10 TATATGGATGTGTACCAAGAGGCGCACTCATTTTACTATCAATTTGTGGAT  
 ATCGAGCTTTCATCTCTTTAAGTATTTGTGGAATATCACTGATATAATGCA  
 TTGCACTAAAAATGAGTAAAGGTACAATACGAAATTTTGAATTCCTTGCT  
 TAATCATCTTCTCCATTATGATTTCAAGATTTTGTGTTTCACTTTCTAAAA  
 ATGCTAACTCATAATAATATTGCTCATCTTTAATAAAGTCCGATAAATT  
 15 CTTCTAAAGCTTCATTCTGATTTCTTTTCTCATGCCGTGAGCGACTAGAA  
 TATTACCTATCATAATTATCCACCCCTTTTGTATTATCATTATTACGAATA  
 ATTAATCACATTTGTGTACTAATGTATAATGTAGCATCTTAAAT

15 Sequence 4231

step.1052h10.cons.ok

GGAGGCACACTATGTCACAAAAAATATTAGTGGTTGATGATGAGCAATCCA  
 TCGTGACCTTACTAAAATATAATTTAGAAACAGCAGGGTATATAGTCGAAG  
 TCGCTTATGATGGTGAAGAGGCATTGAAAAAGTTGAAACAGAACCAACCGG  
 20 AACTAATTGTATTAGACGTTATGTTGCCAAAAAAGATGGTATAGAAGTAT  
 GTAAAACAATCAGGTCTGATAAAAAATTTAGTACCGATTTTAAATGTTGACAG  
 CAAAGGACGATGAATTTGATCGAGTTTTAGGGCTTGAAGTGGTCCGATG  
 ACTATATGACAAAACCATTTTACCTAGAGAGGTAGTTGCCAGAGTTAAAG  
 CAATATTAAGACGTTCTCAATTTGTAAATGAAATTGAGAAGGAAGATGTTG  
 25 ATGATGAAGATATTATCATTTGGTTCAATTAGAATTCGACCTGAATTCCTTG  
 AAGTCTATAAAGAAGATGAATTATTAGAATTGACGCCAAAAGAATTTGAAT  
 TGTATTATATTTAATTGAAAGACAAGGAAGAGTTATTACTCGAGAACATA  
 TGTGTAATTCAGTGTGGAATTATGAATTCGCTGGAGATTCTCGAATTGTTG  
 ATGTACATATAAGCCACTTAAGAGATAAATTGGAAGAAAATCCTAAGCAAC  
 30 CTAAATTGATAAAGACTGTACGTGGTTTAGGTTATAAACTGGAGAGACCTA  
 AAGCTTAATGTTGAAGTTTCATCTGCGTTTATTACTATTAATTAGTACTAT  
 TACAATCATTAGTTTTATTGGTTTAGGCGCTATCATTACAACACAATTTA  
 TCAACATTAACTAGTAATCAAATTAAGCTTAGATAGTGAAGCTCGTAA  
 TTATGTTAATCTCTTTAATAATAATAAAGAGAAAAGAAATCACTAATATAGC  
 35 TCATAATGAAAAAATATCATATTAATAAAAGAAAAAGATAAAGATAAAAT  
 TATTTACTCAAGTGGAAATATTAAGATATTGACCATAGAATTGATAATGA  
 AGCTAATCCTTCGAAATTAATCAATAAAAAACACAAACTCGGTATGCGTTA  
 CACCTATAAGAATACAATAGATGATAAAACAATATACATAAGTGAATTTAA  
 TAATGAAATTATTGATTTACAAAAGATTTATGGAAATACTTGTCTATTGT  
 40 TGGAGTCATTGTATTATTACGGTTTATTTAGCAAGTAGAAGTATCAATCG  
 AACATATATTAGACCTTCAATGAAGTAACTTATGCTACATCACTTCTAGC  
 AGATGGATATTACCATGTTCTGTTCCAGAAAGTAATGTGAAGGAACTAG  
 GGCATTATTTGTGACTACAAATGACTTAGCACGACGATTGCAAAAATTAAA  
 CAATAGTCAAAAAATTCAATCCAATAGATTAAAAACTACCTTAGAAAAATAT  
 45 ACCGAGTTCACTACTGATGATTGATAAACATGGAGAAATTGTAGTTGCTAA  
 TCATGCTTATTATCAGGTGTTTAAACCTGATCAAATGGTAGAAAATAAAG  
 TTACATTGGTTTCATAGATGATAGTATTGAAAAATTAATTATTGAAAGTTT  
 TAGAACTGAAAAAGTTATCTATGAACAATTAGAAGTTGCTATTAAATAACGT  
 ACATACTAAATATTTTCGATGTATCTTGTATCCCCATTTTAACTAAATCTAA  
 50 AAAAAATTTACAAGGTATGGTGGTTGTGCTTCATGACATTACTAATTTGCA  
 GAAATTAGAAAACCTTAGAAGGGAATTTGTTGCAAATGTGTCACATGAAC  
 TAAAAACACCGATTACTTCAATCAAAGGTTTTGCAGAACTCTGATTGAAGG  
 TGCTAAAAATGATGAACAATCGCTTGATATGTTTTAAATATTATTTAAA  
 AGAATCTAATAGAATAGAGTCATTGGTTACAGACTTATTAGATTTATCACA  
 55 TATAGAACAGCAAAAAGAACTTGAAATAAATTACATGAATTTATCTGAATT  
 AGCTATTAATATAATAGATAATTTGCAAAACACAAGCATACAATAAGAGAAT  
 CAAAATACAATCTGAAATTGAAAAAGATGTCATCATTGAGGCACATGAAAA  
 TAAAAATAGCGCAAGTTATTACTAATTTGCTATCAAATGCTATAAATTATTC  
 TTCAGAAGATAATAAGGTAATAGTAAGAGTATATAGAATGACAATAAAGT

TTATTTAGAGATTCAAGATTATGGTATTGGTATAAGTGAAACAGATCAAAA  
 GCGTATATTTGAACGTTTCTATCGTGTAGATAAAGCGAGAAGTAGAGATTC  
 AGGTGGTACAGGACTTGGTCTGTCTATAACAAAACATATTGTTGAAGCACA  
 5 TAATGGTAGAATAGACGTGAAAAGTGCACCTGGCAAAGGTTGATATTCAA  
 AGTTCATTTAATGATAATTAAATTTGAGGGCACTACATTGTCGGTACAGA  
 CAATGTGGTGTCTTTGTTGTAGTGATTATTTAGAAAATATAATGTTAAGAC  
 TTATGCTATTAATTAATAATCAAAATACATCTTGTCTATTGACAGACATAAGA  
 TGAGTGGAAATTTTTTAAGAAACATTTAACTTAATATTTCTTTAGCATTTA  
 TAAGTTAAATATTAGTAATAGCTAATGCGTAGTGAATACTAACTCGCTTA  
 10 CTCGTTATGTAATTTGTATATATGCTAAAATATATGTAATCTGTTCTGGAG  
 GTTACGTATTTGAATAAATTAGTATTAATAGATGGTAATAGTCTAAGCTT  
 TAGAGCGTTTTATGCTCTCCCTTTACTTTCAAACCATGCAGGTATTCATAC  
 AAATGCGAGTTACCGGCTTTGCTATGCTCTTAGAAAAAATAATTAAAGAAGA  
 AAAACCGAATCATTTTTTAGTTGCATTTGATGCAGGTAAAACGACTTTCAG  
 15 ACATTCTAAGTACAGTGAATATAAAGGTGGTCGTCAAAGACTCCACCTGA  
 ATTAAGTGAGCAATTTCCATATATTCGTCAACTTTTAGATGCGTATCATAT  
 TAAAAGATATGAACCTTGATAATTATGAAGCTGATGACATTATAGGAACATT  
 AAGTAGACAAGCTGATGAAGAAGATTTTGAAACCATTATCATTACAGGTGA  
 TAGAGACTTAACTCAATTAGCCACTGATAATGTTACAATATATTATACAAA  
 20 AAAAGGTGTTACCGAGCTTGATCATTATACACCTAAATTTATAGCAGAGAA  
 ATATAATGGTTTAGTGCCGAAACAAATTATCGATATGAAAGGTCTAATGGG  
 GGATACCTCTGACAATATTCCTGGCGTTGCTGGTGTGGGCGAAAAGACGGC  
 TATTAAATTACTTAATCAATTTGAGTCAGTAGAAGGGGTCTATGAACATAT  
 TGAGGAGGTCACTGCAAAAAAATTAAAAGAAAACTCATCAATAGTAAAGA  
 25 TGATGCCCTAATGAGTAAAGATTTAGCAACAATCAATGTTTACAGTCCGAT  
 TGAAGTATCATTAGAAGATACAAAATTAACCTCTACAAGACGACACTACAGA  
 AAAAATTGAACTATTTAAAAAGCTAGAATTTAAACAACATTTAGCAGATAT  
 AGACACATCCTCTACGAATGAAGAAGTCATAGATAAAACTTTTGAAATTGA  
 GCAAGACTTTCAAATGTAGATTTGAATGATTTAAACGAAGCGGTAATACA  
 30 TTTTGAACCTGAAGGCATAATTATCTTAAAGACACTATTCTCAAGTTTGG  
 TTTTATACAAATCATCAACATGTAGTGATAAATGCTGAGGATGTAAAGGA  
 TTATAAACATTTAGTTCAATGGCTTGAAGATAAAAAATACAACATAAATTGT  
 CT

35

Sequence 4232

step.1052h11.cons.ok

TAGGTGTATTTAATTTAAATGGATTCTTTGAGCCACTACAACACTTAATCG  
 ACCATATGATTAAGAAGGATTTATTGATGAGAAATATCAAAAGCTTGCAC  
 40 CTTTATGATACATAAAGAATCACTCATCGAAGGACTTAAACATTACAAAC  
 CACTTGGGTGACGTACATACGATTAATAAAGTAAAAGGTAGAGAACCACAC  
 AATGATTTTCATCTAAAGAAACATTTGTGGGTATTTTTCAATAAAACTATTA  
 AACTCTTTCATGTTTATTAATAAATCTATCTTAAATTAAGTATCAATAAAC  
 ATAATCATTTATTATTTAATAAATTTGTAGTTTATATTATTGACTTATTAT  
 45 TTTCAAGTTTTTTATTATATGGATTATCATTTCCAATTATACAAAACTAC  
 AAATCCCATCCGTGAAGGTGCTTTTATGAATCACAATTTCAATTTGTACAA  
 GAACACTAATCTTCCCTTCAAGAAGGAAGTAGCTCTTTATAATATCTTAC  
 ATGACGTTTAAGGGGATGGTATTTACTAAGATTCCGGATATTCAAAATTGTC  
 TAAAAAGTCATTCCATAATTTTCCATGACTTTCTAGAAGGCATAATTATT  
 50 TTCAGAAGTAAACTATATAATTCTTTAATTCCTTTATCTCTAGCATATTT  
 CATTACGGCTTCTGCCCTTCTGTAGCTAGACCATTTCCTCATCTCTGG  
 AATTAGCCTCCAACCTATTTCAATAAACGGTAACCTCTTTAAAGGGTAATG  
 GCTATCTTTGAAACGTAATTCACACCTATAAACCTAACCATTCTCCCGT  
 CTCTTCAACTCTACAGCAAATAAACCTAGGCCACTCTCTGTATTATGCT  
 55 ATCCATATTTTCCATGTCTATCTCAGAACGACGATAACTAAGTAAACTAGG  
 GAAGTATCTACGTACTTGCGCATTAGCATTCATTTTTTGAAGGTAATAA  
 ATCTTTGGTTTCCCAATCTCTTAAGTTTAAACGTTCAAGTTCAATATAAAT  
 AACCATCTTAAACACTCCATTTAATCGAAAAATGCTTATTTGCGCTATATTT  
 TAATATAAAATTAACGCGTTATGAAGTTTTTAACTCTACTCATATCGCGTT

ATTTAAACATATATTCTTTTATATTTATTAGTTTTAGAAATATAACTA  
ATCAACTTAATGTGTACCGGTATTTCTTTCAAACGATCACTTTGATTTTTTA  
GGTGCAACAAATGTTGCATCAATAAAATCATTTTGATGATTAAGGTGGTAT  
GTTGCTACAAATGTATCTGTATCTGATTCAAAGTTAGGCAATGTGCAATG  
5 ACTCGTTTAATATCACTTGTGTATCTTTAATAGTACGACCAGTTAGATTCT  
TCTAACTCAGGACCTAATTCTACTAATGTCATCTTTTACCTTCTAGAATA  
TTAAATCTTGTTTCATGCATCGTTCTTCTCTCTCTTAAAGCTATCAACTA  
TTCGCTATCTTCCAATCTAAATGTTTGTAAACTCACTAATACCTATTTCGC  
AACATATAATACCCTTCCCGTTTCGTATTTAAACGTTAGGAATAACTACCT  
10 ATCGTTCCTGTGCGATGATTATTTTTCTATCATTCTGTGAGGGCTTCTGCT  
GTGTATGTGGTTTAGAGGATTGACTGTCATGTTTCATCTTGATTGCTTTTTTA  
TTTTGTAGTTTGATCATCATGATTAGCAGATGTCGATTGATTATCTGAAG  
ACTTTTCTTTTGCATCATGATTATCTTTATTTTCTTATCTCGGGATGTGC  
TTTTAGCAGGCAAGTCATTTACATCTTCTTGGAGACTATCCGTTTGTGTT  
15 TAAGCTTATCCTTTTGTCTTGTAACTTTTCTTCTGTTTTTTTAAATCCT  
TATTTTCTTTTTTCAACTGATCAATGCTTTTTTCTAAAGAAGCTTTTTCGT  
TACTTTTACCACATGCAGTTAACACCAATGTGTAATTAATAGTAAGGTTA  
ACCATTTTCTCATGATAGACTCCTTTGTAGTTACTTATCGATACTCTTTAT  
TTAACATGGTTTTTTGATTAAATCATTTTTTAAACATAAAATATCATTTCA  
20 TTACATTTAATTTCCCAAAGTAACATATAATTTAATGGTAAATATTTTAC  
TCTTTATTTATAAAAGTTTACTTTTATTAAAGTTATCTTTTGTAGTTATGA  
TATCATTCGCGCTATTTTATCAAAATTAACGACGTTTGTGTGAAATAGAA  
AAAAGATTTACAATTCCTATAATTTTGTCTAATAGCCCTTTTGAACCTGTA  
TAAGAGTAATGATATACATGTGATAATTATGATATGATTGTGTTTATCATA  
25 CTAATCATCATGTTTTTAAATGATACTTTAACTTAGTTATCCTTTTTTAAAG  
TAGTATTTATTTATGAATTTAAATTTAAGGGAGTATTTTATTATGAAATC  
CACTGCGCAATTAACAAAGGAGAATAATGTCAAAGCTTTGCGACTGAACAA  
TACCGATCGTGAAATATTGAAAATTACATGACATATGTGCGTGCTGACTT  
ACGAGTTAACCCCTCACGATTCAGAATTAATGTTAAACCGTACTTTGAAACA  
30 CTTAATTCGTGCGAGGTGATACTGGAATGCTTGGCATGGAGTTTTTCAACCA  
TGATCCTTAAAGCACATGCTAAAAAAGAGATAAGGGAACCTCCCAAATGAAAC  
ATTTAAAAACATTTTTTAAATATATAAGTCATAACTTCATTCTTTTAAATAGG  
TATTTTTTGTCTTCTCAAAGGATTGATTGGCTTTTTTATAGGGGGCGATAG  
TAATTTACTATATTTTATACGTTTCCCTTAAGTGCATTATTTGGTTTGTAGT  
35 AATTATATTTTTTATTTTATTTGGATGAACTTTAAACGGTACAATTACAGTG  
CTTTAACAACTCTTATTGGACCTGGTGGCTCACCTATGGTGTATCGCATT  
ATTATTAATCACTCTTTTTTATGTTTTTTTTTATACCGCAATCATTTTTTAGC  
GTTTGGACCA

40 Sequence 4233  
step.1053c03.cons.ok  
AGATTTTACAGGTGGCATATATGCTGTGTTTAAAGTTAGTCATACAAAAAT  
AAATATAGAGAAGTTCCTTAGCAATTTAGAAAATATTTTAAATGAAAGTCA  
45 TTTGCGTATGAGAAATGAACCAATTATAGAGAGATACATTGAAGAAGAGGG  
AACAGATAAAGTGTGTGAAATGTTAGTGCCTATCTATGAAGTAAATTAATA  
AACATAGACAATTTTCGATAATTTTAGTATTCATACTAAAAACCTTTATAGC  
AACAAAAACATATTTTATTTATAATAAAGAAAAATATAAGTTTAAATAAAAAA  
CTCCACCTGTCTGGCGAGAGTTTAAATGATTGGTAACCTTTCATTACCTAGT  
50 AAAATCTGGAACATCTTACAATATTTCAATTTTATACGTAATGATGATAAA  
CAAACGAAGATAAGTTGATATACAATCATTTCTATAATATTGAAATAGAC  
TAACGTATTTTCATACGTGCGTTTTATTAAATTCCTTTGCCAATACCGAATC  
CGAAGTATAGGATTGCTATAAAAAATACTAAGACAATTCATAAATAGCAA  
AAGGTACTAACTTAACTTTATTAATTAAGTGTAAGAATGTTTAAATTGCAA  
55 TTAATCCAACAATAAATGCCGCTAAAAATCCTTAAATGTAGAATGGTATGT  
GTGCTAAATGAATATACTCATAATGTTTTAGTAAAGATAATCCACTTGCAG  
CTAACATAATTGGTACCGACATAATAAAGTGAAATCAGATGCAGCTTTAT  
GATTCATTTTCATAAGAACACCTGTTGAAATCGTTGAACCGGATCTACTAA  
ATCCAGGCCACATAGCTATTGCTTGAGAGATACCAATGACAAATGCTTGGTA

5 AATAATTAATTTGATCTACTGTTTGAGGATGCTGAACAGTTT TAGAATACT  
TATCAGCTATAATCATATAAATGGCACCTATAAATAAACCAATTAAGACTG  
TTGGTACACTAAATAAGTATTTTCAATTAAATCATCAAATAAAAAATCCTA  
AAATCCCTGCTGGGACCATACCTACTAATACATGTATTAAATTCAGACGTC  
10 GTGGTTTTGAACGTCCTGTCTCCCGAAGTGGAAGGTT CAGGTTTATGTTGGC  
CAATATGTAAAAATTTCTAAGAAGCGTTCTCTAAATACCCAGGCGGCCGCAA  
ATACTGAACCTAAGTATATAACAACCTTTAAATGTGAATGCTGATTGAGAAC  
CGAGAAAATTAGTTGACTTTAACCACATATCATCGACAAGTATCATGTGCC  
CAGTAGATGAAACAGGGGCGAATTCGGTAAGTCCTTCTACGATACCTAAGA  
15 TGATGCCCTTTTATTAATTCAAGTAAAAACATACTTTACCCACTTTCTTATC  
TCTATTAATTTATTACTAGTACTCAAATACCATATTATCATAGCATAGAA  
AATCATATTGATGGTGTTTACAATCTAAATACTAGACCAAAGTCTTATAAA  
TGTATTAAGTTGTGACTAGAATTATTCTGTGAGCGAATTGATTTTAATTTT  
TTGTAAACACTCTATAATATATGTAGGTGATATTATTGTGAAAAAACTAAC  
20 AAAAAATGTTTTTAAGTTATAAATTATACCCACACTCATGTTAATCATGAG  
CGTTTTTTTTATCTTTTACGGTCGTTGCGCAAAACATTTCAATTT CACACTT  
TTTAAATCACTTACTGTATTATCAACAACAATCTTTATTATTATTGTTATC  
AGTTATTTTTATCTCTCTTATTTTAAGAGCAACATTTAATATGCTGATTCA  
ATTTTTAGGAGATCATTTGGCATTAAAGTAAAAACATATGCTTAGAGAACA  
25 AGTGATTTTGAAAAAAGTGTCGGTTCAATTGGTGAAGAAATAAATATTTT  
AAGTGAAGACTATTGATGGTATCGGTCCGTTCTTTCAGAGTTATTTACCTCA  
AGTCTTTAAATCAATGTTGATTCCCATCGTTATTATTATTACCATGTGTTT  
TGTTTCATTTACCTACTGCTATTATTATGATAGTTACCGCACCTTTTATTCC  
ATTGTTTTATGTTATTTTTTGGACTTAAACAAGAGATGAGTCAAAGGATCA  
30 AATGACATATTTAAACCAGTTTAGTCAACGTTTTTTAAATACAGCTAAAGG  
TCTTATTACATTTAACTTTTAAATCAAACGAAACAATCTGAGCAACAAC  
TTATAAGACAGTACACGTTTTAGAGATTTAACAATGCGTATTTTGAAAAG  
TGCCTTTTTATCAGGACTTATGCTTGAGTTTATAAGTATGTTAGGGATTGG  
ATTGGTCGCATTGGAAGCGGCTTTAAGCTTAGTTGTATTTAACCATATCAA  
35 CTTTGTGACTGCAGCGATAGCGATTATTTTAGCTCCTGAATTTTATAATGC  
GATTAAAGATTTAGGTCAAGCATTTTCATACAGGTAAGCAAAGTGAAGGTGC  
TAGCGATGTGGTGTTTTCATTTTTAGAAATCTGAAGATAAAGCTGATTCTCC  
TACATTTAAAGTGGATGAGCAACAGTTTGAACAAGTTTAAATTAAGCATGT  
TGATTTTCAATACGCTAATAGTAATCATATGGCTTTGAAAAACATTTCTTT  
40 TTCCGTTAAATAAAGGAGAAAAGGTCGCTATTGTGGGACCGAGTGGTGCAGG  
GAAATCCACTTTAGCTAAGTTGCTTAGTCAATCAGTAACACCCACACATGG  
AACACTTTCATTTAACCAAGCATCATTAATATCGGATTTCTAAGTCAGCG  
CCCACATATATTTGCAGATTCTATCAAAAATAATATTGCAATGTATGATGA  
TGAGATATGTGATGAGCAAGTGATTCAAGTGCTTGATGAAGTGGGGTTAA  
45 AGAGAAAGTACTTTTCAATAAAAATATGGTATCTATCTTCTATTGGTGAAGG  
TGGGGAAATGTTATCAGGTGGACAAATGAGACGTATTGAGTTAAGTCGTTT  
ATTATTTATTGAAACCAGATATTGTAATTTTTTGATGAACCAGCGATAGGATT  
AGATATTGAAACTGAAAAGGTCATACAACAAGTATTAGAGCATCATTTTTTC  
TACAACGAC

Sequence 4234

step.1053c06.cons.ok

50 ATAGTTAACAAGTGTATTTTACATCTAGAGGTGATTATCTACTCCACTAG  
TTCCTAACCTTATGATGTACAGGTCAAATTAAGTCATTCTCGTATAAGAT  
TGAATTTACTACGGTAACATTAGAAAATGCAGACTACATATAAAGTAAATA  
TAACTTTAAAAATTAACCTCCCTATTCTGTCTGCTTAATGAAAAATACGCAT  
AATCATTTGATAAATCAAATAATGATTATGCGTATATCAATTATACGTCTCG  
ACTATCCATTTCTTTTCTTAAATAAGCTTCTATGAATGGGCTATTTCTCC  
55 ATCCATAACAGCGTCTACTTTACCAGTTTCTTATTTCGATACGATGATCTTT  
AATCATTTGAATATGGATGAAAGACGTAAGAACGAATCTGACTTCCCCATCC  
AATGTCTTTTTGTTTCGCCTCGAATTTTCAGCCATTTCTTGCTCTTGCTCTTC  
TAACTTTAAGGTATTAAGGAGGTCGATCCCTCTCTTATTGAAGCGGCTAAA  
GGCATTGGAATGAAACCCTTAGAAGATTGACCAAAGTCGAACTCCCTATT

5 GCAATGCCTGTTATCATGGCAGGAATACGCACAGCTATGGTATTAATCATT  
GGTACTGCTACACTCGCAGCTTTAATAGGCGCTGGTGGTCTAGGAGATTTA  
ATATTATTAGGCATTGATCGTAACAATAGTGCACCTATTTAATAGGTGCT  
ATTCCAGCTGCACTTCTAGCTATTATTTTGGATTTATTTAAGATACATG  
10 GAACGTTTATCATATAAAAAATTGCTCATTCTTTAGGGACAATTGTAATT  
GTGATTATCATAGCTATTGCCATACCTATGGCAGCGCAAAAAGGTGATAAA  
ATCACATTCGCAGGCAAGCTAGGTTTCAAGACCGTCAATTATTACGAATATG  
TATAAAATACTTATTGAAGAAGACACAGATGATACTGTAGAAGTCAAAGAT  
GGCATGGGTAAAACCTCATTCTTATTTAATGCGCTTAAGTCAGATGAAATT  
15 GATGGTTATTTAGAATTTACAGGTACTGTATTAGGTGAATTAACGAAAGAA  
GATTTAAAGTCTAAAAAGAAAACGATGTATATCAACAAGCAAAGTCTAGT  
TTAGAAAAAAATATGATATGACAATGCTTAAACCGATGAAATATAATAAT  
ACGTATGCATTAGCTGTAAAACGTGACTTTGCAAAAAAATATCAAATTAAG  
ACAATAGGTGATTTACGCAAGGTAGAAGATAAACTTAAACCAGGTTTTACA  
20 TTGGAATTTAATGATAGACCAGATGGATACAAAGCTGTAAAAAACGTAT  
CATCTTAATCTTTCTAATGTTAAACTATGGAACCTAAATTACGTTTACT  
GCAGTTAAAAGGGAGATATTAATCTCATAGACGCATACTCTACTGATGCA  
GAATTAACAATATAACATGGTAGTATTAAGAGATGATCAACATGTATTT  
CCTCCATACCAAGGAGCACCGCTATTTAAAGAAAAATATTTAAAAGACCAT  
25 CCTGAAGTTAAAAACCGCTCAATAAATTGGCGAATAGAATCACAGATGAA  
GAAATGCAAGAAATGAACTATAAGGTAAACAGTGAAGAAAGAGGATCCTTAT  
AAAGTAGCAAGAGAATACTTAGAAAAAGAAAAATTAATAAAATAAAATTGT  
GCGTTTCGAGATGGATTTGATAGCTATTCGATGTCTAAATGGTACATCGAA  
TAGCTATTTATAATTTAACTATTTCAACCGATATAGTGAATTTAAATGTA  
30 ATGTTAGAAGTGTGATTGATTTAAGGTATGAGTTTGTTTATAATAGGTAC  
TAAGTTTTTTAAATTTTCACTCAATTTAAGGTGTGATTATGTATGAAGAA  
ACAATTAGACCAATTAACAGCATATACGCCAGGGCTTTCTCCAGAATCTTT  
AAAAAACAGTATGGCATTAAGGTGAATTACATAAACTTGCTTCAAATGA  
AAATGTATATGGTCCAAGTCCAAAAGTTAAAACGGCTATTCAATCTCATTT  
35 AGATGAATTATATTATATCCGGAATCTGGATCGCCAAAATTAAGGGAAGC  
AATAAGTCAACAACCTAATGTTGATGCATCTCGTATTTTATTTGGTGCGGG  
TTTAGATGAGGTTATTCTAATGATATCAAGAGCCGTATTATCACCAGGAGA  
TAAGATTATCACTAGTGAATCTACTTTCCGACAATATTATCATAATGCAAT  
TGTGGAATCAGCTGATGTTATCCAAGTGCCTCTCAAAGATGGTGGATTGTA  
40 TTTAGATGGTATGTTACAACAAATTGATAATAAACGCTTTAATTTGGTT  
ATGCAATCCTAACAATCCAACCTGGGACTTACTTTTCGCACGATGAATTATT  
TAATTTCTTAAACGTGTCCCAAGTGATATTCCTGTATTAATTGACGAAGC  
ATATGTAGAATTTCGTTACTGCTGATGATTTTCCAGATACGCTAAAATTACA  
GGAGGATTTTGACAATGCCCTTTATCAATGGTAATCACATGACCTGAATGT  
45 TGATACCATTGATTTCTTTTTCATCAGAAATCGACATGATTATATATATAA  
TTTGCTGATTGAGGATCAATCATTGTATCTTGTCTGCTGTACGACAAGT  
ATTGGATCAATTACTTCATCGACATGTTCTTTAACTCCATTTAGAGTGTCA  
CTCAGTTCTCTCAGGGTTTCAGTTGGATGAAATTGTTCCATTTCTTGATCA  
ATCGTTTGTGATCTTTGCCTTCATATTTTAAAGTTACGTGCATATTCA  
50 AGAAAGCCTTCATAAATCGAACCTTCTGTTTTATTCTCCATAGGTGCACAC  
ATAGTTATAATCCCCCTCACATCACGATTTAAACTTAGTTTTAATGCGAAG  
GCGCCACCTAATGATAAACAGCTACTGCTATTTCTTCGTAACCTTGATCT  
ACTAAATAATCATAACCATCTAAAACATCTTTAAACCAAACAAAAGGGCTA  
GATTTTAATATTTCTTCTGGGGGCGCTGCATGTCCTTCATATTGTGGAGCA  
55 TAAGATGTATAGCCCTTTTTTTGAAGATAACGCCCAAGTTGTCTTACATCA  
GCAGAGTTACCTGTAAAGCCGTGAAGAAGTAACACTGCAGGTTTCCCTTCT  
TCAAAAAAGAATGGTTTTGGTAGTTTAAATTTGCATGATTTAAATCCCTCTC  
CCTTATAGTAAGCTTT

55

Sequence 4235

step.1053d07.cons.ok

AATAATAAAATGGTTACAATTATTTACTCAAGTATTTGAATGACTTAGAC  
CACCACAACCTCATTTTTGAATCTACAGGTATCTATTCAAGAGGTATGGAA



CGATTTTGTGTGTAAATCAAATTAACATATTTCAAATGAATCCGTTAGAA  
GCCAAATTTAAACGAGCGCTCTAAGATCATGGAAAACGATCAGGCAGAT  
GCTCATAAGCTTGCTTGTAGGACCGACGCTTAAACAAACAGACAGCTTA  
5 CCTATACATGAGTTAATATCTTTGAATTAAGAGAACGCGTCCGTTTTCAT  
CTAGAAATCGAGAATGAACAAAATCGACTTAAATTCAGATCCTTGAATTA  
CTCCATCAAAACATTCCCTGGTTTAGAAAGATTGTTTAGTAGTCGATATTCA  
ATCATTCGACTCAACATCGCAGAAATCTTTACTCATTACAGACATGGTTCTT  
GATATCGACAAGGAGGTACTGATTACACATATATTCAATTCTACAGATAAG  
10 GGAATGCAATGGATAAAGCTACAAAATATGCACTTCAATTAAGGGTGATT  
GCTCAAGAAAGCTATCCTAATGTGCGATAGACATTCTTTCTAGTCGAAAAA  
TTACGCTTACTTATTCACAATTAACAATCTATTATCATCTCAAACAA  
TTAGATGATGCCATGATTCAATTAGCACAACTCGATTATTTGAAAAT  
ATTCATTCGATACCTGGTATTGGTAAGCTAAGCACAGCTATGATTATTGGG  
GAGATTGGTGATATTAAGCGATTAAATCAAATAAACAACCTCAATGCTTTT  
15 GTTGGCATTGATATCAAACGATATCAATCAGGTCATACACACTGTAGAGAT  
ACCATCAACAAGCGTGGTAATAAAAAAGCGAGAAAACCTTTATTTTGGGTG  
ATTATGAATATAATAAGAGGGCAGCATCATTATGACAATCATGTCGTCGAT  
TATTACTACAACTAAGAAAGCAGCCTAATGAGAAACCTCATAAGACTGCC  
ATCATTGCTTGTATAAATCGATTATTAAAAACAATTCATTATCTTGTAAATG  
20 AATCATAAATTTGTACGATTATCAAATGTCAACCATAGCCAAACGTACAA  
TCAAATATAGTTTAACACCTTATTCAAAAAATTAATGAACGGTTTAGT  
TAAGTAATGCTTATTTAATTATAAGTACTTGACTAATCGTAGGAAAGAGC  
CTGAGACATAATTCTTAGCAAAATAGCCAGTAAATGAGTTTTCATAAATTC  
ATTTACTGGCTTCTTTATTTACAATACTTCGTATTGTTGGCTCGCTTTCTT  
25 AGAGGACAGCTTCAGCCTGTAGTCTTCAGCTTGTCTGTTCCCTCAAGAGT  
CTCGCCAAAATACTTTGTATTTCATATGTAATTTTACATTAAAATACTTTAA  
AAAAATAAGGCCCTTTTGTATAATTTAATAAACATCACTAACTAAATTAA  
CGAGGTGCCTTATGTATAAAGATTATAACATGACTCAACTTACTCTACCAA  
TGGAACCTTCAGTTCTTATCCCCACAAATGATATTTACGACATGTAAATG  
30 ATATTGTAGAAACAATTTAGAGACTGAATTCAGACATCATCGTGATGCAA  
TATCATACCATCCAAAAATAATGTTAAAGTAGTTTATATGCCTATACCC  
AATCTGTGTTTTTCAGGACGTAGATAGAAAAATACTTAATGATAATATTCTG  
AATGATGTGTCTATCATAAAAATCAAAAGCCTTCTTATATAACAATTAATCG  
ATTCAAAAGCAAATAAAAAATAATGAAAAATTATAATTGGGAATATTTTA  
35 AAGTCCAAATTTATTAAGGTTTTTCAGAACCAAAAACAAAAGCATCTACA  
GTCAAGAAAAATTGATGTGGAGCCTGTTTTGGATTATGAAGGCTATTTT  
GGGTTTTACTCGAATGTCCGTTTCGAGGGATAAATAAGTCAAAGAGAACT  
AGGATTTGTGCTAATGGCACTTAATATAAGAAAAGTAACAGCTCAACGAGC  
TGAAAATAATCAAAAAATAATAAAAAAGACAATTTCTATATAATTTCAAT  
40 AGAAATGTCTTTTTTATTTATCTTGGAACCTTAAAGTCCACACTCTTTAT  
TTATGTGAGATAGTTTGAATTTCCAATATATCATTTTAATCTCGTTTGCT  
TTGTTTAGGTGTACATTTGTTCTTAATAATCGTCAACCTCAATACCTCT  
ATCACTAAATAGTATACCCACTTTTTCCAAACCTATTTGCTGAACATTAGG  
CTTTCTACCGGTTGCATCCAGTACATAATCTGTTTCAATCATCTTTCCAGA  
45 CTCAGTTTCTACTATAAAACGTTGTGCATTCCGTTTAACTGACTTGGTATT  
CTCACTAAAGTAAATTTAACACCTTCATCTTTAACTTTTGAATTAATTT  
ATTGACGTGTGATTTCGTTAAACCCTTCAAGTGCATGATTGTATGATGAAC  
CACATTAACCTCTACACCTGATTGTGATCATGATAGAAGCGAATTCAATACT  
GATAATACCTGCTCCAATAAAAGTGATACTATCCGGTAAAGATTGCATTGA  
50 TAAAAATTTCCGACTATCATGCGTATATTCTTTACCCTCAATATCTAATTG  
ATGACTATGTTGTCCAGTTGCTATAACAATATAATCTGATTGTAAAGTTGT  
ATTATTTACCTCTATTGTATGAACATCTACAAGTTTACCTTTCCCATGAT  
TACATCAATTTCCCTGTTGTTCAAACATCGATGTGAGGGTTTCAGACATAGG  
ATTAATGACTTGTCTTTTGTAAATGCATTAAATCTTCCAATTCACTTCTAA  
55 ATTGTGACTATCAATAATATTAGGATATTGTTTGGCTTCTCAAGCACTTC  
ATAAGGTCCCTCTAATAAAATTTTCGCATTACAACCATAGTTAGTACATGT  
ACCGCGATGGTATCTTTTCAACTACAGCTACTTGCTTACCACTTTGCTT  
TAATGTTAACGCAGCATGCCAAGCTGCATGACCACTTCCTAAAAATACTAC  
ATCATATTGTTTCATTAACACTCATCCTTCTTATTTTCTATGAGATGTT

TTAATGTTTGCTCTAGTTCTTCAAACACATATTTTCGTTTCATCATACTCAG  
TCGTATCAAATTCTTGTGGTAAGCAACTTGAAATTGCTTCAAAAACAGCTT  
CTTGTGTTGTTGCCATTTGTCAGTTAACGTAATTATCAACTGTCGTTTAT  
CAGATTGTTGACGTTCTCT

5

Sequence 4236

step.1053d12.cons.ok

TCATTAACACCATATTTCTAACGGGGCAGCAGTTTCATTACATCATTAACA  
10 ATAGCCTCATCAGTAATATGCACTACAACTCACCTGATTGTTCTATATTT  
ATTGAGGTGTCTTTTCTATTTCCCTTTGTACGTTGAACAGCAATTGCAATC  
ATAGGTGGTGTATGATTAACTACATTAAAAAACTAAACGGGGCTGCGTTG  
ATATCCCTTTTAAATTTTGAGTAGTTACAAATGCTATCGGCCTAGGTATA  
ATACTTCCACTAAGTAATTTATAATTTTGCATATCTGAAAGTGTTCAGCT  
15 TTTATTTTTTTCATCTATCAATCAATCCAATCAATTTTTATTAAAAATATAA  
AATTTACTATTTAACTATTGTTGTCCCTTTGCAGACATAATTATAAATAAA  
AAGTTAAGAAGATCGTATATTCAATTGAATCACTGTTAGCCTATAAGATA  
AGAAAGCCTAGGACATTGATATTTGTCCCTAGGCGCTTATTATCATAAACAA  
ATCTTATATTAACTGTATAGGTTTGTATGATGTTAGCACCTTCGTCGTG  
20 CTTTCACCTTCGAAAAATATATACTAATCAACATGCTATAGTTAAGTTAATC  
TATTTGAGTCCCACCACTCACACCATATACTTGACCGGTAATATAACTTGC  
ATCATCAGAGGCTAATAACACATATGTCCCAGCACATTCAACTGGCTGGCC  
GGCAGCTCCTAACGGTGTGTTTGTCCAAAAGTAGGTATAGCGCTTTGTGG  
TTGTCCACCGACAATTTGAAGTGGTGACCAAAACGGTCCAGGTGCAACACA  
25 GTTAACACGAATACCTTTAGGGCCAAGTTCGGCTCAAAAACCTTTGTAA  
AGATATAATTGCAGCTTTCGTTGCAGCATAATCATGAAGAATTGGACTAGG  
ATTATAACCTTGAAGTGAAGATGTTGTTGTAATCGAGCCTCCTGGTTGTAA  
ATACTCAAGCGCTTTTGGACTGTCCAAAATACCGGATAGACATTGTTTTT  
AAACGTTTCGGTAAAATCTTGAGTTTTAACTCCGATAATTCATCTTGATA  
30 AAGTTGATGACCAGCAACCAACGTTACATTGTCTAAACCACCTAATTGCTG  
ATAAGCCTTTTCAACCATGTCTAGTTGAATTGTTTCATCTCTAATATCACC  
AGGAATTAAGATAGCTTTTGGCCAAACATTTCAATAATCTGTTTTACATC  
ATCGGCATCTTGTTGTTCACTTGGTAAATAATTAATCGCTACATCTGCACC  
TTCTTTAGCATAAGCAATTGCTGCCGCACGTCCAATTGCTGAATCGCCACC  
35 AGTCACTAGTATTTTTAAAGCCATCTAATCGATGGTGGCCATGATAAGAATC  
TTCCCCACAATCTGGTTGTGGTGACATTTTAGCTTGTATACCTGGAACCTC  
TTGTTCTTGTTTTTTCATAATTATCAGTTTTAAATTTATTGCGCGGATCTTG  
AGCTGACATTTCAAATCATCTCCTAATTCATTTAATGCTTTCTGTATACCC  
AGTTATCATGTACGTTTAAATCATAGAAAATCTGAAATCACTTCAATTTATA  
40 AAATTATGTCAATAAACGTTGAACGAGCTGAACGAAATATTGAGGAACCTT  
TTCCAAAATACGCTCATCTGGATGATATTTAGGATGATGTAATCATATTT  
ACTGTCGGAGCCAATAAATGCGAAAACACCGGGGTATTCTTCTGTATAACC  
TGAAAATCCTCTCCAATAGTAACCGGTTTCATCGAGCATTGATACATGATA  
GCCAACATTTTTAGCGACCTCGATTGCTTCTGTGTTAGATGTGCATCATT  
45 TACTACTGCACCAGGTAGTCTTGAATAAGTTAAATCAATATCCACATTA  
AACACGACTTAAACCATCAGCAATATTTTTTCATCCTATTTTCAATATAATG  
ACGTATATCCTCATCGAATGAACGAACAGTGCCCTGTATATAAGCTTTGTC  
AGCTATAACATTCCATGTGTTACCACAAGAAATTTACCGATTGTTACAAC  
TGCACTATCAAAAGCTGATAAATTTGACTCACAATAGTTTGTAAACTATT  
50 GATAAGTTGTCTACGACGATGACTGGATCATTTTCCTTGCTCAGGTTTTGC  
AGCATGCGCACCTTTACCTTTAACATTAAACTCAAAACGATCGACAGCAGA  
GGTAATTGCACCCGATTTAATAGCAAATTCACCAACTTTTAAAGTGGGATA  
ATTATGAAAACCAAGTACTGCTTTAGCTCCTTTAAGTACTCCAGTATTTAT  
GATTTCAAATGCACCATGTCTAATTTCTTCAGCAGGTTGAAATATTAATCG  
55 AACGCGTCCATTTAATTCATCTTCAATCTCTTTAGTTGAATACCAGTAGC  
TAATATACTTGCCATATGAATATCATGACCACATGCATGCATTGCACCTTG  
ATACPTTGATGTAAATTCATGCTTCACTTGTCTTCTATAGGCAAAGCATC  
AATATCTGTTCTTACTGCTATCATTTTCTCTCCTTGCCCAATTTCTGCTAC  
TAAACCTGTTTTTAAAGGTACCTCCAGTATACGTATACCATAACTTTTGAG

5 TATTTTTCGTAACTTTTCTGTAGTTTCATATTCTTCATCTGAAAGTTCAGG  
ATATTGATGAAACGTTCTTCTCCAATCTACATAAGTAGAATAATTTGTCAT  
ATATCGCTCAGCCCTTCTCACACTTCAAATTTATTCATATACTTAACTAG  
TGATTTATCATTCTTTAATTAACCTAATTGTCAATTTTATTAAGAGTATC  
10 TTAACATTTTATCGGAAAATTCTAAATATTCAACATTTTGTGAGAGCTAGTT  
TATTTAAATTTATTTAAAAAGCGAAAACATTTTAAACAGTCACATTTATC  
ATTAATTACTGCCCTAGCTTATCGGAATATATGATAAAAAATGCATTAAAAAT  
TCTCTTTCATATTAATAATGAACAATCTTCACAATAAATGGTTAGTACGATT  
ACGACAACAAGTGTGACATTTTAATTAGTGATTAACACGCTATTTCTCATT  
15 CAGTCATAAACTGTCAACATGTTAAATGCCGAGACATCAACGAATATCA  
CAGGCATTTTGAACATAAATATATCTAAATTTATTAATTTTACATGACG  
ACTTCTAACTTTAAATTAACAATGATGTACTAAATTAGCAACTAATTTAG  
CAGTTCTTTGATCTGAATCATACGTCGGATTCATTTAGCTATACTTATAG  
ATTTTACTTTTTCACTTGAATGACCCGTTTAGCAAGTTCG

Sequence 4237  
step.1053e05.cons.ok  
20 ATCGTGAATGTTCCCTCAAGACGTAAAGATATTTCTATTAAAGAAGACTTA  
ATAGAAGAAGTAGCACGTATATATGGATACGATGACATACCATCAACGCTA  
CCTGTATTTAAAGATGTTACAAGTGGAGAACTAACAGATCGACAGTTTAAA  
ACGCGTACTGTTAAAGAAACACTTGAGGGCGCTGGGCTAGACCAAGCTATT  
ACTTATTCATTGGTATCAAAAAATCATGCTACCGATTTTGCCTACAAAAT  
CGTCTACAATTGAACACTTATGCCTATGAGTGAAGCACATACCACATTA  
25 CGTCAAAAGTTTATTACCGCATTTAATTGATGCAGTATCATACAATGTTGCT  
CGTAAAAATACAATGTTAAGTTATATGAAATTGGACGTGCTTCTTTGGT  
AACGGTGAAGGTGAGTTACCAGATGAAGTAGAATACTTGAGTGGTATATTA  
ACTGGAGATTTTGGTTAATAACACTTGGCAAGGTAAGAAAGAGTCAGTTGAT  
TTCTATTTAACTAAGGGTATTGTTGAACGTATTGCTGAAAAGCTTAATCTT  
30 CAATTCGATTTTAGAGCTGGTCAAATAGATGGGTACATCCAGGAAGAACA  
GCAATTGTGTCACTTAATGGTAAAGATATTGGCTTCATAGGTGAGCTACAC  
CCTACGTTAGCTGCAACAATGATTTAAAGCGTACGTATGTATTTGAACCTT  
AATTATGATGCAATGATGGAAGTTTCTGTGGGATATATTAATTATGAGCCT  
ATACCTAGATTTCCAGGTGTAACACGTGATATTGCATTAGAAGTTAATCAT  
35 GAAGTTACTTTCATCTGAATTGTTATCCATTATTCATGAGAATGGTGAAGAT  
ATTTTAAATGATACACTCGTATTTGATGTATACGAGGGTGAACATTTAGAA  
AAAGGGAAAAAATCTATTGCAATTAGACTTAGTTATCTAGATACAGAAAAC  
ACACTTACCGATGAACGTGTAAATGTTGTGCATGATAAAATTTTAGAAGCA  
CTTAAAAAGCATGGTGCAATTATTAGATAATTATCATAAAGGACTTACGCA  
40 TTAGATAAATACTAGTGCGTAAGTCCTTTTATTTATGTATTTTGTATT  
CATAAGATGAATTGCTTTATCTCTGTTTAAATGTTTGTGAAATAGT  
ATCAAGTTGTTGAATATCATATTTTGAATGACTTTAGCGGCAATTAAATC  
TACTTTGTTACTTGCTCCTTTTGGTATTTCCATATGGAGTTTTTATAGAT  
GTGGTCCATGTGTTTAAACAATGCATAACGAGAAATAATGCTTGCTGCCGC  
45 GATTGCTAGTGATTTAGATTCACCTTTTGTTCAAATTTGTTTTGTCAGG  
AAAAGGTAATGCTGATAATGCATAATGTTGATAAATCTCGCTTTGCAAA  
TTGATCAATAACAATATAATCCAGTTGATCTTGCTCAATTTTTGAAGCAC  
ATTTTGTAGAGCTTCATTATGTAAGACAGCTTTTCATTTTAACTTGAGACCA  
TCCTAGACTTTGTCGTTTCGTTATACCTAACATTATCTAATGTTAATAAAGA  
50 ATGCGGGATAAAGGTAATGAGCTGTTCTGCAAGATCGACGATTTTAGTATC  
GCTTAGTTTTTTTTGAATCATCTACACCAAGTTCTTTTAAAGATTTTGATATG  
TGATTGGCTCACATAAGCTGCACATACAGTCAATGGACCAAAATAGTCGCC  
ACTGCCTGCTTCATCGCTTCCAATACAATGAAAACGATTATATTGAATACT  
AGTTGTATTTGATGATGATGTTTGGCAGTTGTTGATTGTTTATTTGGTAG  
55 CAATTGACTCGAAGTTGTTTCAGCATTTTACCTGAAACATTACTTTGCC  
AGAACTATAGATATTGATAACAGTATTTTGATATCTCGTACGAGCTTTCAT  
ACCTTGAGGTAACCTTCGTCGTCTCAAAGTAGTTTGAGCCATCAATGATTG  
AATTTCTTTTGACGTGAGTTTGTATACGACATTTCCCATTAATTGAATCCT  
CTCTTTTTTGTACTCTTTTATATTTTATCAAATTTTAAATATTGAAGATAGT

CTTAAATGATATTGTTGAATATGTCATCTGTATTATCTTTTAATAACAGAC  
GTTTACATCGGTATTTTACACTCATGTATAATATTTGATGATAAGTAAAAAT  
ATGTAAAAATACTACAATTTACAATTTAATAAAATGGAGTTTGAAAAAATTG  
TTTAAGTTAAAAATCATTTTAAATCCAAGGTCAGGAGAAATTAGTATGGGTGA  
5 ATTTAAAAATAGAATAAATGTTACGATTAATGATCAACATTTTACAATCAT  
TGGCGAAGATAGCCCTGAACATATTCGTTATGTAGCACATCTTGTGATGA  
AAAAATGCAAGAATTAGGTCAAAAATCAGCAGGTTTAGATACAACCTCGAAA  
AGCGATTTTAAACATCTGTGAATATTATGCATGAGAAAGTTATATTAGAAGA  
AGAGAACAGACGATTACAGCAAGAAATAAATCAATTAACAAAGAGATGA  
10 ATAAATGCTCATTGATATAGTTGTTCTTCTTATTATTTGTTACTTTATAGT  
GATAGGGTTTCGTAGAGGTATTTGGTTATCGATATTGCACTTTGCTTCTTC  
AATTGTATCTTTATATATTGCGTCACAACATTATCAATCTATTGCGCAACG  
TTTAGTTGCTTTTGCGCATTTCCGAAAACGGTGGCGTTTGACATGGTCTA  
TACTATTCCTTATGATCATTGCAATACAGATTGAAAAAGTGATAGCATT  
15 TATTATAATATTTGGTATGTGAAGCTTATTTTGTATCTAGTTGTTGTAC  
ATTTGATAATATAATAACGTATAAAAAGATACATTTAGTAAGTCGGATATC  
GAGTGTCTGTTTTGAGTATCATAGCGGTTTTTATA

20 Sequence 4238

step.1053e09.cons.ok

CGGTTTCGCATATGACGCGTCAATATTTGAATGTGTCACCATTAATATAGTT  
TGATGCTTTTGATTAATTTTTCGAAATAAACACATAAGGTTTTAGAGGTT  
TTTGAATCAAGTGCACCACTGGGTTCATCAGCTAATAATAATTTAGGTCGT  
25 GCTATCAACGCACGGGCTATAGCTATCCGTTGTTTTGTCCCCCAGATATT  
TCAGACGGATATTTTCAAGCAAGTCTTCAATTCCTAATTGTTCACTTATT  
TCCATTAAAGCGTTTTTGCATTATTTTCGGACGTTTCATTTGCAAGTACAAGA  
GGCATCAAAATATTATCTTTGTTTCGACATCGTATTCAACACATTAATAATCT  
TGAAACACAAATCCCATCATTTCTCTGCGAAAGCGTGCAATGTCTTTATTC  
30 TTCAATTGATTAAGCGGCAACTCGTCTAACTTTATTAATCCTTCAGTTGTA  
CGATCAAAAGTAGCAATTAATTTAGTAATGTAGATTTACCTGAACCTGAC  
TCGCCCCATGATTGCTACAAATTCATTTTCATCAATTTCAAGGTTTCATTTGA  
TTTAAAGCCATTGTCTGTTTCATACCTCTGCCATAGACTTTTTTACATTTT  
TAACCTCTAATAAACAATATGCAAACTCCTTTCTACCCTTCTACTACATCAT  
35 AAAATAAAAAGAATGCCAATAACATTCATGAAATCTTACAAATATCATTGG  
CAAACCTTACAATTTTGAAGTTTATTATTTTCTTTAGTAAATGTATAAA  
AAATACTGTCCCATGATTCAACTCTGATTGTACAGTTACTTGTATATTTAA  
ATGATTTGCAATGTGTTGCACTATAAATAGACCTATACCAGTTGATTGTTT  
ATTCAATCTACCGTTAAATCCTGAGTATCCTTTATCAAAAATTTTAGGAAT  
40 ATCTGCTTTACTAATCCCAATACCATTATCTTTAATCTGTAGAGTTTGATT  
GGCAACATCAAAATCTATCCAAATATCTTTACCTTTAGCATATTTTAAAGC  
ATTATTTAAAGTTGCTCTATCATTATAGAAGCCCATTGTGCATCGGTTAA  
AATAATGTCTCTCACTTTTTTCATAATGGATTGCGTCTTTTGTCAATAAA  
CTGAATTCTATATTTTAAATCAACGGGCGAATCAAAATCATCAACTGTCAC  
45 TTTGGTAATTGTTCATATCTGACTCTTCATTTAATAATTTTAAATAACTTAA  
TGCGAGACTTGTATAATTATCAATGTGCACAATTTCTTGTGCAACACGATT  
AACTACATCTCTCTCGTTTCTCTCCAAAAGTAATTGTGAGGCAGTGATAGG  
TGTTTTAATTTGATGTACCCATGTTAAAAATAAATTTCAACATCGTTACG  
ATATTCAATTTGCTGATTCTTAACATGTGCTAACTCATGTTCTAAATATGC  
50 TACTTTATCTTTAAGATGTTTCAATCTTTTAAAACTTAAATACTTTATCCA  
CCAACGTACACACATCAATAGTAATATTATACTGATTGCTAGTACGTATGC  
ATCAAAAGGTAAAGAAAAACATAAAATATAAGCGCAAAAAATAATAGAAT  
TATTAATAAATGAAATCTCATTACGAATCGATTGAATATATGCAAACTT  
CATATGTCTCAAACCCGTATCCTACATTTTCTTTGTCTCAATTAATCA  
55 TCGACCCGATAGAAAGTAATTTTTTTCGTAATCGTGTCATATTTACTGCG  
AGCGTATTATCATCAATAAAATTTCTCAGACTCCCAACACTTCTCAATTA  
GCTGTACGACTTACATATTTATTTTCATTTTGAATAACAATTTTAAATATC  
TGTAAGCTCTGTTAAGGAAAGTTGAACATGTTTCAATATCCTTGCTAAGCTTG  
GCCTCATCAACAATTAGTTTACAACCTTTAACAGCTATTTTCATCAGAGCT

ATTGATAAATCATAAGTGCGACGCAATAGTGCCTGAATTTTAGCTACTGTT  
 AAAGACAAGTTAAATGGTTTCTCGATAAAATCATCGCCACCCATTTGGATA  
 GCCAGAATTTGATCCATATTATCTGTTCTTGAACTAATAAACATAATAGGC  
 ACATGAGATACTTTTCGCATTTCTTGGCACC AATGGAAGCCATTAAGTGT  
 5 GGTAGATTGATATCTAATAATACGAGTTGTGGTTCTACTCGGCGAAATCT  
 TCCATTATCTTTCAA AATTATCAACCACATGCACCTCATAATTCCATT  
 GATAGCTCATTAGCTAAACTTTCAGCAATCACTAAATCGTCTTCTACAATG  
 AAAATCTTCATATATGTTACCTTTCCTATCTTTTCACTCTTATTTATCA  
 TCATTTGAATTTTATTTTGTGTTGTTCTTTGTGATATAATCATGTTGT  
 10 TGCTGATCTACATGATTGCAATTTTGTCTTTTGAATTTTCTTTCTACGT  
 TTTTCTTCTAATACGCTTAGTACAATAAACAAAATAATTAATATTGGAGAT  
 AACATTACAAATATCATTGTCTCACCTTCTCTTAGGGTCTCTAGCTCCCAA  
 TAATTATGATACCTATTATAGATTATTTTACATGTTTATTAATAGGAAATA  
 CATTGTCTATGCTATTATTTTAAACAATATTATAACTTTGAGAGATATAA  
 15 ACGAACATCGAATATAGAGTCATACATTTTATTTAAGTGATAAAATTTTAT  
 AATATGTAAAATAATATTACTTTACATTATTTACTAAAACTAACTCT  
 CAGTCAAAGTTGTCTTCTATACTTAAATTATCATACATATTGGGAGGCAA  
 TTTATTTATGAAATTTATGAACAAAATGGGTAAAGACGACGCTTGCTTCATC  
 AATCGTAGCAGCATCCGTTTAAAGTACGGTAAACGTATCATATGCTTCAGG  
 20 TAGCTCAGAACAAAGTGCTCAAACCTAAGCAAACACAAAACGATGCCATTGC  
 TTTTCGGCAACACAAAAAATCCAAAAAATGTCATCTTCATGGTTGGCGATGG  
 TATGGGACCTTCTTTTAACTGTCATATCGTTATTATAAAAAATAAGCCTGG  
 TGCTAAGAAAATGACTCCAACTGCATTGCTAATAATCTAAAAGGAACAAA  
 TCGTACTTATTCTAATGATCCTAAAGAAAATGTTACAGACTCTGCTGCTGG  
 25 AGGAACAGCTTTTAGTACCGGTCACAAAACATATAACGGTGCGATTAGTGT  
 TGATACAAATAAAAAACCAATTAAATCTGTGCTAGAACAAGCTAAAGAACA  
 AGGAAAATCAACTGGTTTAGTAACCTACTGCTGAACCTTACTGATGCAACACC  
 TGCTGTATATGCTGCTCATGTAGATTACGCGACAAAAAAGATGAAATTGC  
 ACAGCAATTTTATAATGATAAAATAAATGGTAAACAT  
 30

Sequence 4239

step.1053f01.cons.ok

TGTAATCGTTCATTAATTTTCGATTGCCACACAAGGATTTGTTGTTGATGAA  
 35 TCGTAGCTTTAATACCATGTCCCGGAATTGATTTAAAAGTGTCAATTATCAA  
 GTAAATTAAGACCTTTATCTTTAGCATAAGTAACAATAGCATCAGCAAGAG  
 GATGTTCTGAAGCATTTTTCAGCACTTGCTAAAAGTTGTAATGTATCATTGT  
 CACCAACATAATCAGTTACTACAGGTTGACCATTAGTAATTGTGCCTGTTT  
 TATCTAGCACGATTGTATCAACATAATGTGCACGTTCTACAAATTGGCCTC  
 40 CTTTGAAATAATATGCCATTTTCTGCAGCACGTCCTGTACCTACCATAATAG  
 ATGTAGGCGTTGCTAAACCAAGTGCACAGGGACAAGCAATAACTAAAACAG  
 ATATTGCTGAAACAAGTGCAGGTTCAAATTGCCCGGGGTGAACGAATATAA  
 TCCATATGATAAAAGTAATAACCGCAATGCTAACTACAATCGGAACAAAAT  
 ATCCAGAAATAATATCAGCTAAGCGTTGAATCGGTGCTTTAGAACTTTGAG  
 45 CATCCTCAACCACTTTAATTATATGTGATAATGCAGTATCACCACCTACTT  
 GAGTTGCTTCAATCATGATTGAACCATTTTATTATGTTAGTAACCAATCA  
 CTGAATCGCCACTACTTTTTC AACAGGTATAGACTCACCAGTTAGCATGG  
 ATTCGTC AATAGAAGTATCACCTTTAGTGACTTTGCCATCTACAGGTATCT  
 TTTCCGCCGGGTTTTATTAGTAAAGTATCTCCGACTTTAACTTTATCAAGTG  
 50 GAAGCATAATTTCTTTATTTCTTTAATTACTCGTGCTTCTTTGCTTGTA  
 AATTTAACAATTCGCTTAATGCATTGGTAGTCTGTGATTTGGCACGTGCTT  
 CTAATATTTACCAAGAAGAATTAACGTAATTTAAATAGCACTTGTTTCAA  
 AATATAAATGCGGGTGATGTGTTTGATGTGTGAGCCACATCATCTTTCAT  
 AAATGCTATAAAAAATATCGGGCACTGGTACCAACAGCAACCAATACATCCA  
 55 TGTTAGCTGAACCATTTTCGCAAATTTTATACGCGCCAACGTAAAAATTGCC  
 ACCCAATAATAAATTGGACAGGTGTTGAAAGAATTAATTGTACCCAAGGAT  
 TGACCAAAATGGATGGAATGGAATAGGTGAGATATGCACCACCATTACTA  
 ATAAATAGTGGCAACGATAAAATAGCTGAAATGATTAATTTATGCGTTTAT  
 GTTTTAACTCTTGTTTTTTACGATTTGATTGCGCTTTTGATGAAGTTTTAG

5 TTTTCAGCATCGTATCCAATATTTTGAATACGCTTAATTAATGCTTCCGTGT  
 TCGTAGCACTAGGGTAATATTTGATGAGTGCTTGTTCGGTAGTTAAGTTTA  
 CTGTTGCCGTGTTGTACACCTTGCCTTTGATTTAGAACCTTTTCTATACGAT  
 TAGAACATGCAGCACATGTCATACCATTATATTTAATTCTACTTGCTCAA  
 10 CTGCAACATCATAGCCGAGACTTTGAATTTGCTCTACAAAATCTTCGAGAT  
 GATAATCGTCAGACTCATAGTCGATAGTTGCTTTTTCAGTAGTCAGATTCA  
 CTTTAGCTTGAACATGATTTCATACGATTCAATTCTTTTCAATACGATTTG  
 AGCACGCAGCACATGTCATACCAATAATATCCAAAGTCAACGTTGTATTG  
 CCATCTAAATGCCTCCATTTACATCTAATGTACCCCTATAGGTATACAA  
 15 GTCAACTACTTAGCTTATATATTACTCTCCACGTGCATCATAAAGCGATC  
 CAATAGTTCATGAAGTGAATGATACTCAACTATATCATCATAGAATTGATT  
 AAGTTTCATGAAATAGAAGTCCCTCTTTACCTGTTTCATGATTTTATGAAA  
 GACAGGGGTAGGTGCTGATTTTGTTCGGCCATGACTTCATCAAAAGCATC  
 AGGTAATGTTTCTTGAGTCATAAATTGACGACGATTACAAATTCATTAGC  
 20 GATTAGCGGACTAAAGCCCTCACATATATTAAGTAATTGTTTGGCAATCTT  
 TCCAGCATTAAAGTCTATATATTTTAATACCTCTGTCTGTTAATTCATA  
 AGGATTGATTTTATTTTGATTGGTGGTGCCTTCATATTTGAAGCCAGGCAT  
 AACGGTCTGTACTGATTTGTGGCACTTTTAAATAGCTCATAATGTATGCA  
 ATTTTGTAGTAACAAACAGCATGGGCACGTGGGAACCCATAATCTGCAAAC  
 25 TTAAGTATTAATCAAAAATTTGCTTACTTATCTGTTTCATCGTAACCGTTA  
 TTTTGTGACCATTCAATGAAATGTTGACGCTCACTTTCTAAGATTGCACGA  
 TTCTTTTACTCATTGCCCTTCTTAAATATCTGCTTACCATAAATAAAAA  
 CCAGCAACTTGACTTGCTATTAGCATTATTTGTTCTTGATAAATGATAACA  
 CCATATGTGTTTTTAAAGATTGGTTCTAAATCTGGATGTAAATAAGCAAAT  
 30 TGGTTAGGATTATGTCTACGGGTATATAAGTTGGTATTTCTTCCATTGGT  
 CCTGGTCTATATAATGATGTGACAGCTACGATATCTTCAAAATGTTCCGGT  
 TCGAATCTTTTAAATACGCTTCTAACACCGTCTGATTCCAATTGAAATATA  
 CCTGTAGTGTACCGTTTGATAATAAATCAAAAACCTTTTTTATCATCATAA  
 GGTATAGCTTCTATATCAATATTTATATTTAAATCCTTTTTAACTTGTA  
 35 ATAATTTGATGAATAATTGATAGATTGCGTAATCCCAAGAAATCAATTTT  
 AATAATCCTATACGTTCCGCTTCTGTCTAGTCCACTGCGTTAATAATCCT  
 GTATCACCAGTTGTTAATGGGGCAAATTTGAATAATGGTTGATCATTGATA  
 ATGATACCTGCAGCATGCGTAGACGTATGTCTTGGTAATCCCTCTAACTTT  
 TTACTCACTTCAAACCAACGTTTCATTTCTATGATTACGATGAACAAATGCT  
 40 TTAACCTCTGGCTTTTGGTATGCTTCTTCAAGAGTTATACCTAATTTATGT  
 GGAATAAGTTTTGAAATCTCATTTAACTCGTTTCATCAATCCCATAT

Sequence 4240

40 step.1053f03.cons.ok  
 CACTTTAACAGTATCTCAGCCTATTTTATTTGGATTACTATTACTGATTGT  
 TGTTACAATCCCATATTATACGTTTAAATGCCTAAAAATCGTGGTCCATC  
 ATCGACATTCTTTTAGTAACGTTTGTCTTATCTATAAACTTACCGATAGC  
 45 CCCAGAAGAAGCGCTTTACGTGGATCTGCAATTCTCATTGGTGGTATATT  
 GGCTACCATAACAGTAATTTTAAACAATCATATTTGCTAAAGAGAAAGCAGA  
 AGACAGAGCAATTCATGCGGATTTTAAACATTACATAACTTGCTACATCA  
 TTTTGATGAGCCAGAGGATTTCAAAGCATATGCTCGAAACGCTGTTACAGA  
 ATTTAGAAATTCTGAAAACTTTTAAATTACCTCAACATCAGGTGGTAATGG  
 50 AAAATTAAGTAAAAGGTTTCAGAAATTAATTTTATTACACACATCAGCACA  
 AGGGATATATTCAGAAATTACTAGAACTCAATGAAATCATATTCGTCCATT  
 ACCAAGTGACTTAGTTGAAATGATGGATCATATCATTAAATAGTGTCAACA  
 ACCTAAACAACAATATCGACCGTGGTCAAAAGTTGTTGATGTGGCACCAGA  
 ATTTCAAAATTTAATGGATCATATTTTGAATAATGAAATGATTACGC  
 55 AAACGATAATCAAAATTAATATGAAGCAGATATTCGCAAGCCTTTATATAG  
 TAAGCGAATATATCAAAATCTAACTTTGACTCAATTGTATTTAGAAATGC  
 TTTGCAATATACAGTTATTATGGCAGTAGCTATATTTATTGCTCTAGCGTT  
 TAACATTCAAAAAGCGTATTGGGTGCCATTGTCAGCGCATACCATCATGTT  
 AGGTAATGTGACAACGATTTCGTACGTTAGACAGGTCATTGCTAGAGGTAT  
 TGGAACGATAATCGGACTATTGTTTTGTGGGAATCTTGGCATTTCATAT

CGATCCTATTTTCGCTATTATCATTATGGGATTTTCTGCCATGATGACGGA  
AGCGTTTGTGGCATCTAACTATGCATTTGCAGTCATTTTATTACGACACA  
AGTCATTATGCTCAATGGTCTAGCCTCTCAAAATTTAAATATTGAGATAGC  
GTACACCCGAATTATTGACGTTCTGATAGGTATAGCTATTGCAGTTATTGG  
5 TATATTCATACTCGCGCGTAAACTGCATCCTCAATGTTATCTGATGCTAT  
TGCCGAATTGGTACGTAAAGAAGGTATTTTATTTCAATTTTATTTTCAAA  
AAATAAACAGGAAACGAATGAACGTGATAGGGTAGAAAGTTTAAATTTAAA  
CGTCAAAATCAGTAATGTGACACAGATTTACAATTCAGCGAATGGTGAATT  
GTTTAGTAATAAAGAAGCGGTAAGGTATTACTATCCAAGCATATTTGCTCT  
10 AGAGGAAATAAGTTTTATGCTAGAGCGTGCCATGAATAATAAACATCGACA  
AACATAAATGATGATTTAATGGGTGAATATTTAGTCGTATTTGAAAATAT  
AGCTAAGCATTTCCAATTTCAAGCAGATTTAAATCTCAGAGACATGCAACC  
ATTACCTCAATACAATTACATCCGTGCTTCCCTTATGAATATACAACGTAA  
TTGTGTTGAACAACGTGAGGCCATCACAAAAGATTAATTAGTACAGATGTC  
15 TCGTATTGTTTAAATTAACAAATTTAGTGGTAAGGTTTAGTAAATTATTGA  
GGAGGTAAAGACGATGCCTTGGACGATGGAAGATTATCCTCAAAGTTGGAAA  
AACTTTGAAGAACTCGAACGGAAAAAGCGATTGATATTGGTAATGCGATG  
CTCAAAGATGGCTATAAAGAATCTGATGTGATACCTATTGCTACAAATCAA  
GCTGAAAAATGGTATGAACATGCTTCAAAGAAGAATTAGAGACGTTAAAA  
20 AACAAACATATCAGCAACATCAAGAAGATGAATCAGCTAATCCTAAACTT  
AACGGAAGAAATGTTTCATGTATATTATGAAGATCAGCTATGGAAAGTAAAA  
TCTAAAGAGGCTAGACGAGCTTCAGATACATTTGACACAAAATCTGAAGCA  
GTTAACCGTGCACAACATATCGCAGAGAATAAAGGTACCAAAGTGATTGAG  
CATCGAAAAGATGAGTGATTTTAAACAAAGTAATGGCGATGGATGTATGTT  
25 GAAGTGATAACTTCATATAAACATTTGGTATTGGAACATAAAATCTAATAA  
ATATATGAAATTGAATTATCAATTATTAATAATATGTACGTTACCTGAGAC  
AATTATGTTGTCTCAGGTTTTTTTATCTATAAATGATATATGATAAAACT  
GTAATATGACATAAAGTTTCTAGTTACTTTTGATAATCCTCTTGTTTAAA  
GAAGTATGAACCAGTGACTAACATTGTAGCACCTGTTCTACACATCGTTT  
30 ACTCGTTTGATCGTTAATGCCTCCATCTACCTCAATATCAAAGTTAAATG  
ATTTTCATGTTTAAAGTTGATTTAATTGCTCAATCTTAGTCACGCATTGTTT  
TATGAATGTTTGTCCACCAAAACCAGGATTTACAGTCATTACTAGAACATA  
ATCAACAATACTCAATATAGGTAAAATTTGTTCTACAGATGTTCCAGGATT  
GATGACGACACCTGCTTTTTTCCCTAATTGTTAATTTGTTCAATTGCTCT  
35 ATGTATATGTGTTGTGCGACTCAACATGAACAGAAATCATATCAGCACCATG  
TTCGGCAAAAAGATTAATATAATTTTCAGGTTGCTCAATCATTAATGAAC  
ATCTATTGGCAAATGAGATTGTTGTCTAACAGCATCCAAATCGGAATACC  
GATTGAAATATTAGGGACAAATTTACCGTCCATTACATCAAAGTGTAATCC  
GTCTACCTTTGCTGTTTCTAACAATTGAAGCTCTTCTTTTAAATTTAAAAA  
40 ATCTATAGATAAAAGTGATGGTAAAATTTTAAACCATTAGTATCGAACCTT  
TCTATTGGAAATTTTCAATATATAAATTGCTGATAATGATACCTGAATTG  
TGGAATTTCTCCTTTTCAACGAGTGCTTTGACATGACATTGTGGTTCTTT  
TATATGATTACAATTACGAACTTACATTGCTCTCCAGCTTCATGAATATC  
AATAAAAAAATCTTTTAGTTGTTCTTTTCAATATGATTAATAATCTAACGC  
45 ACTAAACCCCGGTGTATCAGCGATGTAACCACCTTTTCTATCGTATAATTC  
GACATGTCCTTGT

Sequence 4241

50 step.1053g05.cons.ok  
TATGAACTCGGAGATGGTCAATTTGTTTCTACTGTTGCTAAAGTAAACGA  
AGAAGACGATAATGAGGAAAATGCAGATGAAGCGCAACATCTACTACTAC  
TGAACAGCAGATGTAGAAGAGGTAGTCGATGATCAGACACCAGGCAATGC  
GATTATACAGAAAGGTGATGCAGAAATGGAATCTGTAGAGTTTCTGAAAA  
55 TGATGATCGTATTGATATCAGACAAGATTTTATGGATAGAGTGAATGAAGA  
TATCGAGAGTGCTTCAGATAATGAAGAAGATAGTGATGAATAATTAATAAG  
GGAGTAAGACAGAAACACAGAGTTCGTTGTTCTGCCCCGAACTCTTAATTA  
AACTATCTGTAGATTTTATGAACAAAAGTTTATATAGGGAAGTCGGACTAG  
AGTTGTAATGAGGTTATTTTCTAACTCAGTCATCGACGTCCAATACGCTAA

AATGCATGAGACATAGCTATGCCTCATGCATTTTTTAATTTCTTGCTTATA  
TTAAATTGATTTGTCCTTTATGACTTCTGTAGCACCATGCATTGAGGATAA  
ATGAATAATCATTTCCATACATTTAGACCCCTTCAATAGAGGGTGTCTAA  
AATATAACTGTCTCTTTCAACAATGTACTTTCTCAATTTACCACTACTGAT  
5 AAACACAGTAATTAATTCGTATCTGTTAACCTTCAAGTTGTTTCATCAC  
ATATGGTATTTCACTAATCAGACGTGAAGGTGGAACACATACATTGTGTC  
AGATAATTTTTCCCGATAAACTATGCATGTAAGTTGCACCTGTAACAGC  
TTCTTTAAAATTATCAAATTGGCCTACGAAGCTGTAATCATGCCGCAAG  
TGTATCACCCATACCACCTGTAGCCATAGCAGGTGTGCCAATAGGTAATTT  
10 ATAGACATCATCATTTGCAGAAATAGATTTCCGTACCATGTTGTTTAATAC  
TACTGTGCGGCCAATACGTTCTACCGCTTCAAGGTTACGTTTCATATGTCTG  
TTCTTCAATAGGTATACCGCTCAAACGCTCCATTCTTTTGATGTGGAGT  
GAATATAACACGACATGTAGGAATTTGAGGTTTCAACTTACTGAATATTGT  
TATAGCATCTCCGTCAACAATTAAATTTTGATGTGGTTGTATATTTGAAG  
15 TAAAAACGTGATGGCATTATTACCTTTGAAATCTACTCCAAGACCTGGGCC  
AATAAGGATACTATCAGTTGCTTCAATCATTTTGTGAGCATTTTAGTATC  
ATTAATATCTATAACCATCGCCTCAGGACAACGAGAATGTAGCGCAGCATG  
ATTATTTGGGTGTGTTGCTACAGTAATGAGCCCACTTCCACTATAAACGCA  
AGCGCGTGCAGGACATGATTGCGCCACCCATATTGGCTGATCCACCGAT  
20 TAATAAAATTTTACCATAGTCACCTTTATGTGTTTCGTCTTTTCTTATAGG  
AATATTAACAGAATCTAACGTTTTCATAACGACATAACCTCCCATAACATG  
TTATTTCTTAAATGTTGTAAGTCTTATGTTTGCTTTTATTTACGAATCT  
TTTTATTTATTTCAAACAATTGTTTACATGTGATTTTAAATCATCTCTTCT  
AAATACAATTAAGAATACTATACCTGTATCTGACATTTCGTCAATAGTTAA  
25 TGAACCTCTTTTACATCGTCATGTATCATTATTATTTAGTAGACTGAT  
AGCATAATGTAGCAGTTTATTTATTTAATTAATAATATTAAATGGAATA  
GAACGTAAGGTGACATTACAAGCAGTTAATTATAAATGTTGAAATTCTC  
TCGCCTCTCATCCGAGAAAAATTGTATGTATATCGTCACAATGTATCTACT  
ATTACACAGAACAAAATATTTAGTTTCAACAAGTTGTAGAAGCGGGACACT  
30 AATTATTTAAAAAGTGTTGCATATAAGCACATCTAAATATGACGTAATTGT  
TGCAATTTAAAAAATACTTGAAATGTGATAATGACTTTGCTATATTAATA  
TAAGTTAATAAAGTATTGTTTCGTAGGACAAGTAACATAGATAGTTTCGATTT  
CAGAGAGCTTGTGGTAAGTGAGAACAAGTAATCGACATTTCATGTGAATCTA  
CCTACTATATGTGAACAATCGGTAATAACCCAAGCAAGTTTTTGTCTATCG  
35 AACATAGCTGGAGACTTAGACAAGCGTTTTTCATCAAAAATCTTTATAAAT  
TCTTCTTTAGAAAAGATTTCTCTTCACCTTCAGGTGACCAACCTAACAAAT  
GTAATAAAGTTAAATAATGCTTCTGGAAGATATCCTAAGTCACGATATTGC  
TCGATAAATGTAGGATTGACCATCTCGCTTGCTTAATTTTTTACGCTCT  
TCATTAACAATGAGTGACATATGACCAAAACGAGGTGCTTCCCATCCAAAT  
40 GCTTCATATATCATTAACCTGCTTAGGTGATTTGAAACATGGTCATCACCA  
CGTATAACATCTGATATTTGCATATAATGATCATCTACGGCAACTGCAAAA  
TTATAAGTCGGAACACCATCTTTTTTACAATTACCCAGTCTCCGATATTG  
TCAGATTCAAAGGAAATTTCTCCTTTAACCATGTCATTGAAAGTATATGTT  
TGATCTTTAGGCACACGGAACGAATTGATGGTTTACGCCCTTCCGCTTCG  
45 TACTGTTGACGCTGTTCTTCTGTTAAGTGCGCATGTTGTCCACCATATCTT  
GGCATCTCTCCACGAGCAATTGAGCTTCACGCTCTGCTTCTAACTCTTCT  
TCAGTCATATAACATTTATATGCTTTGTCTTCTCTAATAGCTGTTGAATT  
AGTGGATTATAGATTTCTGCACGTTTCAGATTGACGATAAGGTCCAAAACCT  
TTATCTTTATCGACAGATTTCATCCAATCCAAAACCTAACCATTTTAGATTA  
50 TCGAATTGTGAAGATTCACCATCTTCTAAATTACGTTTACTATCTGTATCT  
TCGATGCGAACAACAAAATCACCATTATAATGTTTAGCAATAAATAATTG  
AATAATGCTGTTCTTGCAATACCAATATGCAAAATACCTGTTGGACTTGGC  
GCATATCTTACTCTGATACGTTCACTCATTATTTTCACTCCTACTATTAAT  
TGTGTGATAATAAATAGCCAAATATTAATTAATAAATACTTTGCAAAATATA  
55 CATCAATAAAATGATAACTATGACCACTATCAAAATATGCAAAATAAATGCG  
GTAGTTTATTGTAAGTGGTTTAATTTTAAAAAGTTATTCAAACGATAAAG  
ATACCCTAAAGTATACCTTGATGAATAACTTGATTAAATATTGAATATTCT  
AATCCACCTAATATTGTAGCACTTAAAGAACCTTTTGATAAGTCACATGTT  
TAATATGCATAACCTTGTTAA



Sequence 4242

step.1053g06.cons.ok

5 GTTGCAGTTGTAAGTTTAATTGAATCTACTGGTGTCTATCATGCACTGAGT  
GAAATTACTGGTAGAAAAGCTAGAAAAGAAAAGATTTTCGAAAAGGGTACACT  
GCCGAAGGTCTAGCAATCATTTTAGGTTCAATATTTAATGCGTTCCCTTAC  
ACTGCATATTCCCAAAATGTAGGTCTTGTCTTTATCAGGAGCTAAAAAG  
AACAATGTGATATATGGAATGGTTATTCTTTTACTAATTTGCGGTTGTATA  
10 CCTAAATTAGGTGCTTTAGCTAATATTATTCATTGCCGTTTTAGGTGGA  
GCAATGATAGCAATGTTTGAATGGTTATGGCATAACGGCGTTAGTATTTTG  
GGTAACATTAATTTCCAAAATCAAAATAATTTATTAATTATTGCAATTTCA  
GTAGGTTAGGTGCTGGTATTAGTGCAGTACCTCAAGCATTTAAAGGATTA  
GGAGAACAAATTTGCTTGGTTAACTCAAAATGGTATAGTGCTTGGCGCAATT  
15 TCTGCAATCATCTTAAATTTCTTTTTTAATGGTATAAAGTATAAACAACT  
GAAGAAAATGTGAATAATGTAACTAAGTATAAATAAAATTTGGAGGCTGTT  
TTTAATGTGGGAAAATAAATTTGCTAAAGAACTTTAACATTCGACGACGT  
GTTACTCATTCAGCTGCATCAGATGTTTTACCAAGCGATGTTGACTTAAG  
TGTCAAATTATCAGATAAGATCAAGTTAAACATTCCTGTTATCTCAGCAGG  
20 TATGGATACAGTAAGTGAATCAAAAATGGCAATTGCTATGGCTCGACAAGG  
CGGTTTAGGTGTTTATTCATAAGAATATGGGCGTCGAAGAGCAAGCTGATGA  
GGTACAAAAGGTTAAACGTTTCAAAAATGGTGTATTTCTAACCCGTTCTT  
CTTAACACCCGGAAGAAAGTGTGTATGAGGCTGAAGCATTAATGGGTAAATA  
CCGTATCTCTGGTGTACCCATTGTCTGATAATCAAGAGGATCGCAAGTTGAT  
25 TGGGATTTTAAACAAATCGTGATTTACGTTTTATTGAAGATTTTCAATTAA  
AATATCAGATGTAATGACGAAAGATAATTTAATAACAGCTCCAGTTGGTAC  
GACTTTAGATGAAGCCGAGGCTATTCTTCAAAAACATAAGATTGAGAACT  
TCCATTAGTAGAAAATGGTCGTTTGAAGGATTAATCACTATTAAAGATAT  
TGAAAAAGTACTTGAATTTCCCATATGCAGCTAAAGATGAACATGGCAGATT  
30 GTTAGCTGCGGCAGCAATCGGTACGTCTAAAGATACTGAAATTCGTGCACA  
AAAAC TAGTTGAAGCTGGCGTAGATGCATTAATTATTGATACAGCTCATGG  
TCATTCTAAAGGCGTTATTAATCAAGTTAAACACATCAAGGAAACATATCC  
TGAATTTACTGTTGTCTGCTGGTAACGTAGCGACTGCAGAGGCAACACGTGC  
TTTATTGAAGCGGGTGCCGATGTTGTTAAAGTAGGTATTGGTCCAGGCTC  
35 AATTTGCACAACACGTGTTGTTGCAGGTGTAGGTGTGCCTCAAATTACAGC  
AGTTTATGATTGTGCTACAGAAGCCCGTAAGCATGGTAAGGCTATTATTGC  
TGATGGTGGTATTAAGTTCTCAGGTGATATTATCAAAGCATTAGCTGCTGG  
TGGTCATGCGGTTATGTTAGGTAGTTTGTAGCTGGTACAGAAGAAAGTCC  
TGGTGCAACTGAAGTATTCGAAGGTAGACAAATAAAGTTTATCGCGGCAT  
40 GGGATCTTTAGGTGCTATGGAAAAAGGTTCAAATGATCGTTACTTCCAAGA  
AGATAAAACACCAAGAAAATTTGTTCTGAAAGGTATTGAAGGTGCTACAGC  
TTATAAAAGGACCATTACAAGATACAATTTATCAACTTATGGGTGGCGTTAG  
AGCTGGCATGGGTTTACTGGTTTCAAAAACCTAAAAAATTACGTGAAGA  
AGCACAATTTACACGTATGGGACCAGCTGGCTTAGCTGAAAGTCATCCTCA  
45 TAATGTTCAAATTACGAAAGAATACCAAACATTCTTTCTAGTGTTAAAC  
TTTGGGTGATGAATTAATCATTTGTAGGAACGCGCTTAATTTTTAAACAA  
CAATGCTTAATGATACGTTACAATACTTAAAGCTATCATTTAGGGCATTGA  
CAGGCGCGTTTCTCTTACTTTTACATAAAAATCAAACAATAAAGGAGATTCA  
TGACTATGGAAATGGCGAAAGAGCAAGAGCTGATTCTTGTTTTAGACTTTG  
50 GTAGCCAATATAACCAAGTTAATTACGCGTCGTATCCGTGAGATGGGCGTTT  
ATAGTGAATTACATGATCACGAAATTTCTATTGAAGAAATTAACGAATGA  
ATCCTAAAGGTATCATTTCTTTCAGGTGGTCCAAATTCAGTGATGAAGAGG  
GGTCATTTACCATCGACCCTGAAATTTACAATTTAGGTATCCAGTTTTAG  
GTATATGTTATGGTATGCAATTAACGACTAAGCTTTTAGGTGGTAAAGTTG  
55 AGCGTGCCCAATGAGCGTGAATATGGCAAAGCTACAATTAACGCTAAATCAG  
ATGAACCTTTTCTTTGGCTTACCTTCTGAACAAACAGTATGGATGAGTCATT  
CTGATAAAGTAATTTGAAATTCCTGAAGGATTTGAAGTGATTGCAGATAGTC  
CAAGTACTTAACGACTGGTTAGAAGTATACAACAGAAACGGAGTTGTTACT  
GCCAGAGCTGTAACATCTCATCGTATGCCTAGAGGCACAATGTTTATGTAT

CATGCACAAGATAAACATATAGAGACACCTGGTCTGAAATTACTGATACT  
CGTGGAGGTTCTCATAATGCACCTACTCGTATTCACCTGAAACCTACTCAA  
TTAGTAGGAGGATATGCACAAATTAGTTATCACTTTAACTATTATGGACCA  
ATTGGAAATCAAAGAGATGAGT

5

Sequence 4243

step.1053h08.cons.ok

ACACATCTATGATCGTTTGGAGCATGAAATATTTAATGAAAGTTCTTATAA  
10 TAGAACTATTTTTAACGAAGTTATTGAATGGCTTGAAACGGAATTAACCTA  
TAACTAAAACAGTATAGTTCGGTGTATTTGATTATAAGAAATTATGAGGAT  
ATTAAACATACTAAGATTAGCTATGAAGAAATCTATGACGATAGATTTTTT  
CATAGCTATTTTTATAGTTATAGAGAGGAGTAGACTGTCCAGACTCTAGG  
ATTTTAAATCCGTAAAAAAAACAGTCAGCTTTACTCTCACCTTTTGAAAT  
15 TCGTTTGTAGTATGTTGGGTTCCTGAAACCGTGTATAGGAAAATGAAATGA  
GAAAGGTTAAGTAAAGTTTTTAGCTTCTCAACTATTCAAAGGAGGTTTTTT  
TATCGATTACTTAGGTGTTGATATTAGTAAAAGGAGTAGTGTAGTTGCACA  
TTATAAAAATGAAAAATTCCAAAAAGAGTTTTTCATCCAAAAATAATAAAAA  
TGGCTACAATTATTTACTCAAGTATTTGAATGACTTAGACCACCCACAAC  
20 CATTTTTGAATCTACAGGTATCTATTCAAGAGGTATGGAACGATTTTGTTG  
TGTAATCAAAATTAACATATATTCAAATGAATCCGTTAGAAGCCAAATTTAA  
AACGAGCGCTCTAAGATCATGGAAAACGATCAGGCAGATGCTCATAAGCT  
TGCTTGTTTAGGACCGACGCTCAAACAAACAGGCAGCTTACCTATACATGA  
GTTAATATTCTTTGAATTAAGAGAACGTGCCCGTTTTTCATCTAGAAATCGA  
25 GAATGAACAAAATCGACTTAAATTTCAAGATTCTTGAATTACTCCATCAAAC  
ATTCCTGGTTTAGAAAGATTATTTAGTAGTCGATATTCAATCATTGCACT  
CAACATCGCAGAAATTTTTACTCATCCAGACGTGGTTCTTGATATCGACAA  
GGATGTACTTATTACACATATATTCAATTCTACAGATAAGGGAATGTCAAT  
GGATAAAGCTACAAAATATGCACTTCAATTAAGAGTGATTGCTCAAGAAAG  
30 CTATCCTAATGTGATAGACATTCCTTTCTAGTCGAAAAATTACGCTTACT  
TATTCAACAATTAACAATCTATTCATCATCTCAACAATTAGATGATGC  
CATGATTCAATTAGCACAACTCGATTATTTGAAAATATTCATTTCGAT  
ACCTGGTATTTGGTAAGCTAAGCACAGCTATGATTATTGGGGAGATTGGTGA  
TATTAAGCGATTTAAATCAAATAAACAACCTCAACGCTTTTGTAGGCATTGA  
35 TATCAAACGATATCAATCAGGTCATACACACTGTAGAGATACCATCAACAA  
GCGTGGTAATAAAAAAGCGAGAAAACTTTTATTTTGGGTGATTATGAATAT  
AATAAGAGGGCAGCATCATTATGACAATCATGTCGTCGATTATTACTACAA  
ACTAAGAAAGCAGCCTAATGAGAAACCTCATAAGACTGCCATCATTGCTTG  
TATAAATCGATTATTAACAAAGATTCAATTATCTGGTAATGAATCATAAATT  
40 GTACGATTATCAAATGTCACCACATTAGCCAAACGTACAATTAATATATTT  
TTAATACCTTATTCAAAAAATTAATAATGAACGGTTTAGTTAAGTAATGCTT  
ATTTTAATTATAAGTACTTGACTAATCGTAAGAAAGAGCCTAGGACATAAA  
TCAATGTCTCGCGACCACAGCTTAATTTTTGGTGTTTATTATGACTTTTAA  
AAAATCCTTATTGCATAAATGTACATAGTGTAGTACGGTGATGCTGCCAAC  
45 TTACTGATTAGTGTATGATGGTGTTTTTGAGGTGCTCCAGTGGCTTCTGT  
TTCTATCAGCTGTCCCTCCTGTTCACTACTGACGGGGTGGTGCGTAACGG  
CAAAAGCACCGCCGGACATCAGCGCTATCTCTGCTCTCACTGCCGTAACAA  
ATGGCAACTGCAGTTCACTTACACCGCTTCTCAACCCGGTACGCACCAGAA  
AATCATTGATATGGCCATGAATGGCGTTGGATGCCGGGCAACAGCCCGCAT  
50 TATGGGCGTTGGCCTCAACACGATTTTACGTCACTTAAAAAATCAGGCCG  
CAGTCGGTAACCTCGCGCATACAGCCGGGAGTGACGTCATCGTCTGCGCG  
GAAATGGACGAACAGTGGGGCTATGTGCGGGCTAAATCGCGCCAGCGCTGG  
CTGTTTTACCGGTATGACAGTCTCCGGAAGACGGTTGTGCGCACGTATTC  
GGTGAACGCACTATGGCGACGCTGGGGCGTCTTATGAGCCTGCTGTCACCC  
55 TTTGACGTGGTGATATGGATGACGGATGGCTGGCCGCTGTATGAATCCCGC  
CTGAAGGGAAAGCTGCACGTAATCAGCAAGCGATATACGCAGCGAATTGAG  
CGGCATAACCTGAATCTGAGGCAGCACCTGGCACGGCTGGGACGGAAGTCG  
CTGTCGTTCTCAAAATCGGTGGAGCTGCATGACAAAGTCATCGGGCATTAT  
CTGAACATAAAACACTATCAATAAGTTGGAGTCATTACCGTGTAGTACTAT

TCAAAACGTAATTATTACGATTTGAATTAAGCGAGGAGAATGAAATGACTA  
AGACTTATGACGTTTGGTGGCAAAAAGGTCAAGAATCAGATGATGATATGG  
CACGAGACCATCAAGAAGCTTGGGAGAGAACAATAAAAATGCTTGATACAT  
CTGACATCGAAGGGAAAACGATTTTAGATGTGGGATGTAATCAAGGCGGAT  
5 TTTTACGACAGTTATACGATACAACACCGTTTAAAAAAGGTGTTGGCATAG  
ATTTAGCACGTTTATCTTTGGAAAAGGCAGAGACATTAAAAGGACAACGTC  
CACTTACATACTATTTAACAGATAAACCGCAAGAAACGAAGCACGTTTGTG  
ATACGGCAGTAAGTACGTCTGTCTTGTACTTAATAGAAGATATCCGCAAC  
ATGCAAAAGATTTAAAAGAGGTATTGAAACCAGGCGGTGTTTATTACGCTT  
10 CATTTCGCGGATTTAACTAATAACCCAAGTCGTCAGTTTATGGATGACACGA  
TTAATCAATATGGTGAACACCTTCTCAGAATCACTCTCTAAAACATATCG  
TTGATAGCTTTGTGGATGCAGGATTTGAAGTTGCAGTAATGAAAAGCATG  
TACTTATAAATATTTATCTAAAAGATTGGATCAATCGTTGAAACAACCTT  
AAAGGCACTTAAATATCAAGGGGAGTACTCTAAATTTGTACCTCAACGATT  
15 TGAAACAGGATTTAGAAAATCACCTAAAACAAAGGTGAACTTGTTCACA  
ACCACTGATTACCAATCAGGGAATTCGGATTAATATAAGAGGTCAAATCGA  
TCGTATTGATACATATACAAAAGGTGATCATAGTTATGTCAATATCATTGA  
TTATAAATCTTCAGAAAGTAGTGCAACACTCGATTTAACAAAAGTTTATTA  
TGGTTTGCAAAATGCAATGATGACCTACATGGATATTGTATTACAAAACAA  
20 GGAGCGTTTAGGTCTTACAGATATTGTGAAACCAGGGGGTCTACTTTATTT  
CCATGTCCATGAACCGCGTATTAAATTTAAAAGTTGGGCAGATATAGATGA  
AGACCAATTTCAAAAAGACTATATCAAAAACCTTTAAAATGAGTGGTTTGCT  
TAATCGTGACCAAGAAGTGTAGACGCTTTAGATATTAGACTTGAACCAAA  
GTATAATTCGATATTGTTCCAATAGCATTAAACAGCTAAAGGCGCTATAAA  
25 TCAACGTAGTAGTAAAGTAGCTGATGAAAACATCATTTATCAATTAATAGA  
ACATAATAAGAAGAATTTTATCGAGACAGCCAGCCACATTATGGATGGACA  
TACGGAAGTGGCACCCTTGAAGTACAAACAAGTATTACCTTGTCATTTTG  
TAATTATAAATCAGTTTGTCTATGTAGACGGATTAATAGATAGTAAGCGTTA  
TAGAACAGTAGATGAATCGATAAAACCATTAGATTAAATCAACAATTAAG  
30 AAATGAAGGTGCTGAAAGACATGATTCCAATAAACCTCATGATGTGATTT  
GGACAGATGCA

## Sequence 4244

35 step.1054a01.cons.ok  
TTTGTATTAAAGGCGTAATTCATTTTGTGATGCTTGTCAACTTTATAAAC  
CATAAGATAAATTATATCAAATTCCTATTTGTTATGACAATAACTAAAAAT  
AATTTTTAAGGAGACACATAGATGAAGAAAAATAAATTTTTAGTATAT  
TTACTATCGACGGCGCTTATCACGCCAACCTTCGCTACACAAACAGCTTTT  
40 GCTGAAGATTCATCTAATAAAAAATACAAATTCAGATAAAATGGAACAACAT  
CAATCACAAAAAGAAACATCAAAACAATCTGAAAAAGATGAATTTAACAAC  
GATGATTCTAAACACGATTCTGATGATAAAAAAGCACTTCTGACAGCAAG  
GACAAAGACTCTAATAAACCATTATCAGCTGACTCAACACATCGTAACTAT  
AAAATGAAAGATGATAATTTAGTTGATCAACTTTATGATAATTTAAGTCT  
45 CAGTCAGTAGATTTTTCTAAATACTGGGAACCGAATAAATACGAAGACAGT  
TTTAGTTTAAACGTCACCTACACAAAATTTATTTGATTTTGATTCTGATATA  
ACAGATTACGAACAGCCACAAAAGACAAGCCATTCTCTAATGACGAAAAA  
GATCAAGTAGACCAAGCAGATCAGGCAAAACAACCATCACAAACATCAAGAA  
CAATCACAGTCGTCTGCTAAACAAGATCAAGAATCATCAACGATGAAAAA  
50 GAAAAGACAACTAACCATCAAGCCGATTCTGACGTCAGTGATTTACTTGGA  
GAAATGGATAAAGAAGATCAAGAAGGCGAAAACGTAGATACAAACAAAAAT  
CAATCTTCTCTGAGCAACAACAACTCAAGCGAATGATGATAGCTCAGAA  
CGTAACAAGAAATATTCTAGTATTACAGATTACGATTAGACTCTATATTA  
GATGAATATAGTCAGGACGCTAAGAAAACAGAAAAGATTACAATAAGAGC  
55 AAGAATACAAAGTCACACTAAAACATCTCAAAGTGATAATGCCGACAGAAT  
CCACAATTACCAACAGATGATGAATTAACATCAATCAAAACCTGCACAA  
TCATTTGAGGATGACATTAAACGCTCAAATACACGTTCAACAAGTCTTTTC  
CAACAACACTCTGAATTAGACAATGGTGACTTATCTTCTGATTCATTTAAT  
GTTGTTGACAGTCAAGACACACGTGATTTCAATCAATCAATTGCTAAAGAT

5 GCGCATCAGATTGGAAGACCAAGATATATATGCATCAGTTATGATTGCT  
CAAGCTATTTAGAACTGACTCTGGAAAAAGTTCACTTGACACAATCACCA  
AATCATAACTTGTGGAAATCAAAGGTGACTACAAAGGACAATCTGTAAT  
TTTAATACTTTAGAACTGATAGCAGTAATCATATGTTTCAGTATCCAAGCA  
10 GGGTTCCGTAAATACCAAGTACTAAACAATCTCTTGAAGATTATGCAGAT  
TTAATCAAACATGGTATCGATGGTAATCCGTCAATTTATAAACCAACTTGG  
AAGAGTGAAGCTCTATCATATAAAGATGCTACTTCACATCTGTACAGCTCA  
TACGCCACAGATCCTAATTATTCTAAAAAATTAAGTATTATTAAACAT  
TATCATTTAACATCTTTTGACAAAGAAAAATGCCTAACATGAAGAAATAC  
15 AACAAATCAATAGGTACGGATGTCTCTGGTAATGACTTCAAACCATTTACT  
GAAACTTCCGGTACATCACCTTACCCACATGGCCAATGTACTTGGTATGTG  
TACCACCGTATGAATCAATTTGATGCATCCATTTCTGGTGACTTAGGTGAT  
GCTCATAATTGGAATAATCGTGCTGAAAGTGAAGGCTATACGGTAACGCAC  
ACACCTAAAAATCACTACTGCAGTTGTGTTTGAAGCTGGACAATTAGGTGCT  
20 GATACACAGTATGGTCATGTTGCTTTTCGTTGAAAAAGTTAATGACGACGGT  
TCAATTGTTATTTCTGAATCAAATGTTAAAGGATTAGGTGTCATTTTCATTC  
AGAACTATTGATGCAGAAGATGCTCAAGATTTAGATTACATTAAAGGTAAA  
TAGTAAAAATTTAAATTTATTTGAGGTACCATCCACAAAATAATAGCACAA  
AGATGTATTCAAATTTATAATACATCTTTGTGCTTATTTATATTCAATAAC  
25 TATATTAGAGTAACCTTACATTGAAAAGTCCATTTTATAATTTACTCAAG  
TGATTTCTAAAAGTATATTATTTCATTATATATAACAATCATTATTGCATGT  
CAAAAAAGAGTAGGACAGAATTGATTTTAAATTCCTAGTCTACTCTTTTA  
TACTGACTCTTGTTATAAACTTTGAGTAAGCGTTGCACCACCTCAATCACT  
AACTGTGAAATAGTTTAACTACACATAAGATTGATGATGCCTATTACTATA  
30 TATAATTTTAAATTAATTTTGGTGTTTTTCTACGCGCCATAAAGATGA  
GCGCTCCACCTAATGACATGAGTACAACAGCCACTGGTATCCAATGTTGTT  
TGATGACTTCACCTGTCGCTGGTAATGAGATATTACCATCGTCGTCAAATA  
GATCACTTAAAAGGCCACCTTTATTATCTAAAGATAATCCATTCCTCCGGTG  
CCGAATGATCTAATTTATCAAGAATAGATCCTCTTGAGTGAAGTTTATCAA  
35 GTAAACTTGGTCTATCAAATATTGAATTAGAATCACCGACACCTTTGTTAA  
TACGATCTAACAAGGATGGTCTATTCTTTATAGGATCTAAAAATATTCTTA  
AATCTTTCTTAGCTTGTTTGTCTCGTTTTCTATATCTAATAAATCATTG  
CCTTGCCCTTCAATCGCAGAGTGAATGAGATCCATGATATCTGATTGTCTCT  
TTTGTACACGCGCAATAACATCAGCGATAATTTTAGCTTTGTCTTTATTGA  
40 TACGGGTTTGTAAATATTGTTCAATCGCTTGCTTTTGTCTTTAGCATCAT  
TAATCACACCATTCAATATATTTAGGCATTGAAGCTGGTAAAAAAGATTGCG  
GGTCTCTTTAAATGTCACCTGAAACACAGTTATTTGGTGTATTCAACCAT  
ATTCCGTTAGGTATTGTTTATCTATCATTGCATTATTGCTTA

40 Sequence 4245  
step.1054b01.cons.ok  
TAGGACGCACACAAGCAGGAACGCTTGAGCTACAGGTGGATGAAAAAGGGC  
TATACTTTAAATGCCACTTACCTAATACATCATACGCAAGAGATATTTATG  
45 AGAATATTAAAGCAGGCAACGTTAATCAGTGCAGTTTCTTTTACACATTGC  
CACCTAATGACTCAACGGCTCGTACGTGGCAAAACATAGATAATGAGTACG  
TTCAAACCATAAAATAAAATCGATGAATTGATTGAGGTTAGTATTGTTACAG  
TGCCAGCCTACAAAGATACATCGGTTGAAGTCGGTCAACGTGCGAAAGACT  
TAAAGAAATTCAAACAGTTGGAACAAATGAAGATAGCATTGGATTTAGAAA  
50 GCCTACGTTTGAACGTAAGGCTATTTTTTATACCCAAATTTAATAAGGA  
GGCTTATACATGGCTAATTTAGATGAGCGCAAAAAAGAAATCGCTAATCTG  
ATTTCTAAAGCGCAAGAGCAGTCGAAAAAGCGACCTCGAAACTGCTCGT  
AATTTAAAGCTGATATTGATGCTCAAAAGAAAGAGTACGAAGAACTCGAA  
CAGCTTTCAAAAGAAATTTGAAGCGTCAGCACCTAAACAAGATGAACCACCT  
55 AAAGATGAAGGTGCAGAAGTTGAAGATAACAAAGATGGTAATTCTGGAGAA  
GAATCAGAGAACAACCTTCTGATGATGAACCAAGGAACCTTCAGATGAA  
GAAAAACCTGATGATGCACCAAAACCAGATGACAAACCTGAAGAAACACCA  
GAAACACCTACTATTGAAAAAGTAGAAGAACCAACAGAAGAAGAAATTA  
AAAGAAAAAGACAAAAAAGAAGGAGCGAAACGTTCTATGGCTAAATTAAC

CAAAATCCAGAGACAAACGAAGAAATTTCTAGCATTTGAACAGTACATGAAA  
TCAAAAGGGGCTAAACGTGACAATGTTAAATCTGATGACGTTGGCGTAAC  
ATCCCAGAGGATATTAATATATATTCCTGAAAAAGAAGTTAAGACAGTCCAA  
5 GACTTATCAGAATTGGTACAAAAAACTTCAGTATCAACTGCAAGTGGGAAA  
TACCCGATCTTAAACGTGCTAACGCTAAATCAACACTGTTGCTGAATTA  
GAGAAAAACCCCTGAGTTAGCTCGTCCGGAATTCGAAACAATCAATTGGGAA  
GTAGACACTTATCGTGGATCTATTCCGATTTCAAGAAGCATTAGATGAT  
TCAGTTGCTAACTTAACTGCTATTGTTTCTGAAAATATTAACGAACAAAA  
10 ATCAACACTTTAAATGAACGTATTGGTGAAGTTTAAAGCATTCAATCCT  
ACTAGTGTTTCTAATGTTGACGACTTAAAGAAATTAACACGTTAAATTA  
GATCCTGGTTATGACCGCCAAATTATCTGTACTCAAAGTTTCTATCAAAAA  
CTAGATACATTAAAGATGGTAACGGTCGTTATTTACTACAAGACAGTATC  
ATCAACACTGCAGGTAACACTGTGTTAGGTATGAATGTAACAGTTGTGCGT  
GATGACTTGTAGGTAATAATGGAGATGCATTAGCATTATTGGTGATGTA  
15 AAACGCGGTGTGTTATTTGCAGACCGTACAGACGTTTCTGTTCAATGGATT  
GAAAATGAAATCTACGGTAAATACTTAATGGGTGCTTTCCGTTTCGATGTG  
AAACAGGCTGATAAAATGCTGGTTTCTTCGTAACATTTGAAGATGCAACA  
GAACCTAGTGGGGATCTAGGAGCATAAGTAAAGTAGGTGATTCAATGTTT  
AAAATAGATGACGTTGAAGCCATTAAACAAGCGATACGCGTCGACCATGAT  
20 TTCCGATGATGCTTAATTATGGAAGTGTATTTACCAGGTGCGATTAAACGAA  
ATTAAACACAGCTGTATCTTTAAGGGAAGAAGATCAACCTTTTTATGAAAT  
AACGGATTGTTAACCTTGCAGTATTGAATGTTGTAGCACATCACTACGAT  
AACCGTTCAACTACTTCCAACGAACAACTTTCGAAGTACTGCATCTTCTG  
TAAAGCTCGTTACAGCATTAAGAAGTAGCTTGATTAATGGCGTAAGGATA  
25 ACATTGAGGTGATAGTCGATGAACCTTAACCAATTAGATTACAGAGTTACT  
TTTTATGAAGTTGTGAATGATGGTCCAGAAGCAGGAATGAATGAACAAAA  
GAAATATACAGTTGTTTCGCTGGAATGTATGAGCCAACACAAAAAGATGTA  
CAGTTAGGTAATTTAGAACTTAGTAAAAGGTCAGTTACATTAAATATTAGA  
GACGCACAACCTCAATTTCTACCAATCCAAAACACGTATTTGAGATAAAA  
30 AATGGTATGTATGCGGGTGTTTTTTAAATATCAAAAATGTAGCACCTTCT  
AAGACGCCTAATTACATTAAAGTGGTGGGTGAAGAAGAATGACTATAACAA  
TGAAAGGCGATAAAGAAATAATTGCCTATTTAGAAACGAAATACGGTAAAT  
CTGCTATGAAACGCATAAATGACTTTGCACTAACTAAAGCTGGCAATAAAG  
TTGTAAGTATTATCAAAGGTAATATGAAAAGTTTTGAAGATACTGGAGAAT  
35 CAGTAGAAGAACTACACTTTCAAAGCCGATGACGATAAAAGGAGTAAGGA  
CCGTTAAATTCATTGGCGAGGTCCTAAACAACGTTATCGTATTATCCACC  
TAAATGAATATGGTCACTTTGATCGTTCTGAAAGTGGGTAAATACAGCTG  
GTAAAGGTGTTATTGAAAACGCTATGCGTGAAGGCAGAGAAACGTATTTCA  
GAACAGTAAAAGAAGAAATGAGAAAGAGGGTGAATTTATTGGATGACATC  
40 ACAATGAAAATATACGAAGCGATTATAGATAACAAAGAAATATGAATCAT  
GTTCAAAAGAACAATATTAAATCTTTGATTATCCAACGCACAAGAAAT  
AGAGATGTAGTGATTGTCATAGATCCATTAGGCCAAGACACCCCTATAACT  
TACGGAGATGATTTCCCTATAGCCTTTGAAGATTTGTATCAAATAGACGTG  
TTTGTGAAGCAACAAAAACATCAATGGAAGATTAACAGCTAAAAAATA  
45 ACTTTTGAGATAGCTAAGGTTTTACGAACGATAAATGTATATGACACTGGC  
GGAGCTATAAAGCCTGAATATATAAAAGATTTTAATATTTACAGACAAAT  
AAAAGATTTGAAGTAAAGCAATCACTCGTATAACGGTGGTGTTAATTTGGA  
TTTATTATTTGAAGATTTGGTTTTGTTTGATAGAAGTGCCAAAAAGAATTA  
TTACGTAAATAGTCTAGGGGAAGTATTTTCGTATAGATTAAGTAATCAGAA  
50 ATGGAAAAAATAAAACCTAGAAAATGTACTAATGGTTACTATGCTGTATC  
TATTAATGGTAAATATCCCTTGATTATAGGATAGTTGCCAAAGCGTTCCT  
GGAAAACCCAGAAAATAAACCTTGTGTCAATCACAAAAATCAATAATAAG  
CGATAATAGTTTGGAGAATTTAGAATGGTGTACTTATTCAGAAAAACTTT  
ACATTCCTTGGGGAAAAGGCGTATGGAAGGTAATAGAAAAATTACAAAAA  
55 TATAGCAGGTAAAGTTGGAAAAAGTAGAAGGAATATGTCGTTGAAGATGC  
AACTGAAGTAAGAAGATTATATAAAATGGTGGCATATTGCAAAAAGACTT  
AGCAGAACAATTTAATGTATCAAGAGAAGTGATAACAGGAATAATCAACAA  
TTATTCATATATCGAAAAATGAGACCTTTATTAATAAGGCTTTTTTAATA  
AACAAATATTTAAATTTAGGAGTGTTTTAATATGGCAGAGAAAAACTATC

G TTCATTTACAGGGTTAACAGAATTTTATTATAAAAGTTCATGGAAGAAGGTG  
GAGTTCAAAAAGTTGCTGATCCAGAACGCATTAAATATTTACAAGAA

5   Sequence 4246  
     step.1054b08.cons.ok  
ACAGTCAGATATCGAGAGAGCTGAAGATGATAAAGCATACTTTAAAAGATA  
TGCATTAACAGCTAGTGGCGTATCACCACGACCAATACCAGGTGTTAAAGG  
TGGTATACATCATGTAACAGGTGTTGAACATAATGAAGAAGGGAAGCCAAG  
10   TGAGGCGCTATGAATCGTCAGAATCAGATGAAAAACGAATGCGCAAAAC  
TGAAAGCTTGGTTATCAATAATCCTGTGTTACTCAATGAACATGAAGACGA  
AGCAGATATACTGTATATAGGATTTATATCTACTAAAGGTGCTATTGGAGA  
AGGTGCAGAAAAGATAGAACGACATGGTGTAAGAAGTGAATACGATGCATAT  
TCGACAATTACATCCTTTCCCTAAAGATATTGTTCAACAAGCTATTAATAA  
15   AGCTTCGAAAGTAATAGTTGCAGAACATAATTATCAAGGACAATTATCAAG  
TATTTTAAAAATGAACACACAAGTTAATGATAAATTAGTTAATCAAACAAA  
ATACGATGGGAAACCTTTCTTACCTTATGAAATTGAAGAAAAAGGTTTGGGA  
AATTGCTAAAGAGTTAAAGGAGTTGGTGTAATTGGCTACATTAAAGATTT  
TAGAAATAATGTGAAGCCAACTGGTGCCCTGGTTGCGGTGACTTTTCAGT  
20   TCAAGCTGCTATACAAAAAGCGACAGCAATATTGGTTTAGAACCAGAAGA  
TG TAGCAATCATTACAGGGATTGGTTGTTCTGGTAGACTATCAGGTTATAT  
TAATTCCTTATGGCGTACACTCTATTTCATGGACGTGCATTGCCTCTAGCACA  
AGGCGTTAAAATGGCAAACAAAGATTTAACAGTTATCGCTTCTGGTGGTGA  
TGGAGACGGCTATGCAATAGGAATGGGACATACTATTTCATGCTCTTAGACG  
25   TAATATGAATATGACGTATATTGTCATGGACAATCAAATATATGGATTAAC  
TAAAGGACAAACATCACCTTCCTCAGCTAAAGGATTTGTAATAAATCAAC  
ACCTAAAGGAAATATAGAAAAGAATGTAGCTCCATTGGAATTGGCACTGTC  
CTCTGGTGCAACTTTTGTAGCACAAGGATTCTCAAGTGATATAAAGGCATT  
AAC TAAAATGATTGAAGATGCGATTTCATCATGATGGTTTTCTTTTGTAA  
30   TGTTTTCTCACCTTGTGTTACTTACAATAAAGTGAATACCTTATGACTGGTT  
TAAAGAACATTTAACAAGTATCGATGATATTGAGGGCTATGACATCACAGA  
TAAACAACCTTGCTATGAAAACCTGTGCTGGATCATGAGTCACTGGTTAAAGG  
TATCGTTTATCAAGATACAACAACACCTTCTTATGAATCGCAAATTTTCAGA  
ACTAGAACATGAGGCGTTAGCTAAAAGAGATATTCATATTACAGAAGAAAC  
35   TTTCAACGATTTAACTGCACAATTTTTATAAAGGATACTCATTTCATAGTAA  
CTAGAATTGCGTCAAAATAAGTAGGTAATAAAGCAAGGTGTAAGTGA  
TACATCATGACTATCTAATTTTACTGTAATTTCTTATCTAATAACGTTAAT  
GATTACTATAGAAAATCAAGAAGTACGTTTCAATTTAAAAGTATTAGAGAA  
CATGCATATAAGTAAATAACATATTTAAAGAGTGGGTCAGAAATAACATTTT  
40   AATTCTGCTCACTCTTATTTTATCTCTATGTTGCTTGCTCAAAGCACTACG  
ATTCAATAATGTAATTTCTCATTTAACGTTTTTTTACATGATTAATCACCCT  
CTCATCTAAAAGTAAATAATATAAGAATGACATAATTTATCCAAATTATT  
TTAAAAATATAGATAAAGTATTTAACAAATGAAATTTTACTCAGAGTTATT  
ATTAATAACATAAATAATGTGAACAGTTAAACGCACAGTCCTAATCAATGC  
45   AATAAGTTTGTTTTTTTAATAAATATGTAAGAAGATTTTGTAAGAAGATTTT  
AAGAATATGAATTTTGGGAATAATAAAAAATAAGATGATTTTTCGGAGGT  
TAATATGGACAAATTTAAATCTATGACAGAATTAAGAAGATTGACTAAAGA  
AGGAAAAGATTGGGAATAGAGTGTGAAAATCGTTCTAGCATAGTCACTAT  
ATTAGCATTACATGGCGGTGGAATTGAACCTGCCACAACCTGAATTAGCCTA  
50   TACAATTGCACATTGTGGCGACTATAACTATTTTCCCTTTAAAGGTATGAG  
AAGTAAGGGGAATAATGAGTTACATGTGACTCCACACATTATGATGACCA  
AATTGCATTAGATTTAGTGAGAGGTAGCCAAAGAACTGTAGCCATCCATGG  
TTGTGAAGGTAATGAAAGTGTGGCTTATATAGGAGGTAGTGATGACAGACT  
AATTGAGTTAATCACCGAATCTCTTGAAGATATAGGAATTAGCGTGCGAGA  
55   AGCACCACATCATATTTCTGGAACCTCAAGAAAATCTGAAAATGGAGCAGT  
CATCTATAAAGGTAATCAACTTTACAATTATCGAAGTTTTGATCAGTATAT  
TTTTCAAAAAGTTGTAAATTATTTAAATTTGAATCAAAAGATAAACAATTT  
GATTATTTGTGGTGTAAAAGTGCATATATTTTAAAGAAACAAGCGAAGC  
ATTTAAGCAAGATGCACGTACATATTATCACCAACTAATAGAGGTGACTC

CTTACAAACATTACCTGATGATGATTATGTGAAAATTGCTTTCAATATAAA  
TCGTCAGACTCATCCAGACTTAGATGAGAAATTAGCTCTTAAGTTTAAAGA  
CGATATTAACTAGTATCAAGTGGGAGAGATAGTATAGATGTTATTATGCC  
AAATATGACTAAGGGTCAAGCTTTGTCTAGATTATTAAGAATGGCAAAT  
5 GCCTGCTTCACATTTAATGGCATTGGGAGATGCAAATAACGATAAAGATAT  
GTTGGAGCTTGCCGAACATAGTTATGTTATGGCTAATAGTGAAGATCAATC  
ATTATTTAATATAGCGAGTCA

10 Sequence 4247  
step.1054c01.cons.ok  
TAATTTTTTTAAATGATAAGAAAGTTTAGATTGTTTTATATCTAATAACTC  
TTCTAAATCACATACACATAATGATTTATTGAAGCTTTGGCTAATTTGATT  
TAGTATTTTTTAATCTGATTTTATCGGCAAGTGCAATAAACATATTTTCATA  
15 AAAGTCAAATTGTTGATCTTCACTCATATCAGTCTTTGTTTTAATAACTTC  
CATAAAAGACCATCCTTTTTATAATATTTTCATTGATTTTATATTATCTTTA  
CTTCAATTCCTGAATTGCTTGTATAGTTATTTTTGTTGATTCGCCATA  
CTGATTAATGTTCCCTTTAAAGAACTCCTTTTCCATATATATTGTAGCTTC  
TTTTAAATTGATTTCTCTTGATAGCATAACAAGATTTAAATAACTTACAAA  
20 ATAACCCACAGTTAAAGTACTTGCATGGTTTACTCGCTATCAAGCACGCCT  
CCTTATTCGTAACGTAGTTTTATATCATTAAATACATCAATTTTTTTTGAT  
GTATTAAATATAAATCAATATCTATATTATCGCAAGAAAAAACTATGATT  
TTACATAAACTTAGGTATTTCTCACAGAAATATTAAATAAATTTTTTATAA  
ATTGTATTATTAAGAATTAAATTTAGTAAATTTTTAAACTCAAACAATA  
25 ACATAGACACCAATCTATATAGATGTTAATCTATAATAGCAAATTAATTAA  
TGAGGTGAGTATAATGTTAAATATTGAAATATACGAAGAAGCTATGTGCTG  
TTCTACTGGAGTATGTGGTCCAGAACCGGATGAAACACTAATAAAAGCGAA  
CCAAATCAATGAATATTTAAAGCAAAATCAAATAGAAGTTCACGTTATAA  
TATGAATAAATCCGAATGAATTCATTAATAATCAAGAAGTTATTCGTTT  
30 AATTCAGAAAAAGGTGATGAAGTTTTACCAATCACTTTTATAGAAGGCGG  
TATAGCTAAAACGGGCGCTTATATTACCCAAGAAGAAGCCGATGAAATTAT  
TACAGTTAATCAAATGAGAAATGGAGGATGCTGTGGTGGAGATGGATGCTG  
TTAAATACTTAAATAAATGAATTTAGATAACATTGAGTTAACAAAATATT  
TGTTTTTTACTGGTAAAGCGGCGTAGGTAAACGACGATATCAAGTTTTA  
35 TTGCTTTAAACTTAGCAGAGAATGGAAAGAAAGTAGCTTTAGTAAGTACTG  
ATCCAGCTAGTAATTTACAAGATGATTTCAAATGGAATTATCTAATAAAT  
TAACTAAATATCAACCTATACCTAATCTCTCTATAGCCAATTTTGACCCGA  
TTGTTGCTGCAGACGATTATAAAGCACAACTATAGAACCCTATGAGGGTA  
TTCTACCAGAAGATGTGCTTTCTGAAATGAAAGAACAGTTAAGTGGTTCAT  
40 GTACAGTTGAAGTAGCAGCATTTAATGAATTTACAAATTTTTTATCCGATA  
AAACTTTAGAACCAAGATTTGATTTTATTATATTTGATACAGCTCCACAG  
GTCACACCTTGAGAATGCTTGAATTACCTTCTGCATGGACAGATTATTTAA  
ATACAACGAGTAATGACGCTTCTTGCTTAGGTCAATTATCAGGTTTAAATG  
AAAATAGAGTTAAATATAATTCAGCACTTGAAAACTACGTAACCAAGATG  
45 ATACGACCATGATGTTAGTTGCGAGACCTACTCACTCTTCTATATATGAAA  
TTCAAAGAGCGCAACAAGAAATACAAAACTGTCAATTTCTAAATTCAAAG  
TAATCATTAACAATATATAGAAGAAAGTCACGGTTTAATTTGAGTACAGA  
TGAAATCAGAACCAAGATAAAAACATTAATCATTTTACTGAATGGTTAAATA  
ACAATCATGCTTATTACGTTCCATATAAAAAATCAGAAAGAAGGATATAG  
50 AAAGTTTAACTAATCTATTAAATGATGATAACTTAATTGAAAATGATGACT  
TTATTGTTGAAGATCATCCGCAATTCATAAATTAATCGATGAAATTGAAA  
ATAGTAAAGTTCAATATTTATTTACAATGGGAAAAGGTGGCGTTGGTAAAA  
CGACAGTAGCAACGCAATTAGCTACAACGTTATCTAATAAAGGATATCGTG  
TTCTTTTAGCAACTACTGACCCTACTAAAGAAATTAATGTTGAAACTACAA  
55 GTAATTTAAATACTGCTTATTTGATGAAGAACCAAGCATTAGAAAAGTATA  
AAAAAGAGTACTAGCCACAGTGAATGATGATACACCACAAGACGATATTG  
ATTATATATGGAAGATTTAAATCACCTTGTACAGAAGAAATAGCATTTT  
TCAAAGCCTTTAGTGACATTATGGAGAATCAAGACGACATGGATTACGTCA  
TTGTAGATACAGCTCTTACAGGCCATACCTTGCTGTTACTTGATTCTAGTG

AAAATCATCATAGAGAATTAAAGAAAAAATCAACTCAAACACCAGTAATG  
TTGAAACATTATTACCCAAAATTCAAAATAAAAATTTAACACAGATGATAA  
TTGTAACATTAGCAGAAAAACACCTTATTTAGAATCTAAACGTTTAGTAG  
AAGATTTAAATAGAGCTAATATAGGCCATAATTGGTGGGTTGTTAATCAAT  
5 CGTTAGTTACGCTAAATCAACGTGATGACCTTTTGTAGTAACAAAAAGAAG  
ATGAATCATTTTGATAAACAAGATTAAAAATGAAAGTCTTGATAATTACT  
TTGTCATACCTTATCGAGTATTAGAATATTGATATTATTGATTATAATGAG  
AACTATATGATAAATAGAGTCTACTTTAAACCAGTTAATAATTTAGGAGTT  
AAGCAAATATGTAATTTATCAAATGACAATAAAAAATTATTAACAATATAAA  
10 AGATTCTAAGTAGAAAGGGAGAAAAAATGAATTATAGTGAAATATCGCA  
ATACTTGAAAGTGATGGCTGATAGTAGCCGCTTGAAATATTAGATTGTT  
ATCTTGTGGTGAATTATGC

15 Sequence 4248  
step.1054c03.cons.ok  
ATTACCTCACTTTATGTTTTACATTTAAATTTCCCATAAAGTTTTATCATCA  
AACACGTACAGTAATTATATTAGAAAATCTAATATGCTATTGTTAATCAA  
ACTAAGGGATGAGTCAATATCCATTCTATAGACGCATGTTTATCATCATAA  
20 AAAAATGTACACTCATATATAATTTCAATAAAGGAGTTGTATCCTATGAGAA  
AAATACTTAAGGGTATTATATTATCATTAAATAATCATCGGCTTAATCAAAA  
CGTTCAATGAATATGATGTTTATACATTGTGCAAATCATTATTTGGAACAAA  
TCAAAGTGAAAAATAATTGAAGATATCAAATCGATCATTTCATAAATT  
ATCATAATATTAATTTTGAAGATCTAAATCCTTCTGACTTTTTTTAACATT  
25 TATGTCATGCTAATTGAGAAAAAGATAAAAAACATGATGTTATGCAATGTTT  
CCTGTTAATAAATTAAAACGATGTATTTTGTATTTTATCCATTAAATTATT  
TATACCTATATAGATTTATTGATTAATTTTCTTAAAGGTAACACATAATA  
CTATCCCATAAATATATAAGCTAAGTAGTTGACTTGTATACCTATAGGGGGT  
ACATTAGATGTGAAATGGAGGCATTTAGATGGCGAATACACGTTGACTTT  
30 GGATATTATTGGTATGACATGTGCTGCGTGCTCAAATCGTATTGAAAAGAA  
ATTGAATCGTATGAATCATGTTCAAGCTAAAGTGAATCTGACTACTGAAAA  
AGCAACTATCGACTATGAGTCTGACGATTATCATCTCGAAGATTTTGTAGA  
GCAAATTCAAAGTCTCGGCTATGATGTTGCAGTTGAGCAAGTAGAATTAAA  
TATAAATGGTATGACATGTGCTGCATGTTCCGATACATAACGCCTAACAA  
35 TTTTGATATCAACTACTTTTCATGTGAAGAACCTCTGCGTTTTCTTGTAGT  
ACTCAAACCAACTACACCTGTTTCTCCGCTTTTATTCCTTGCGATGTTAC  
ATTCAACAAATTGACTTGCCCTGAGTCATCAACATCATCACGGTTGTAGTAAT  
CATCTCGATATAACAACATAGCTAAACTTGCACTGCTTCAATTCCACCTG  
CTTCTTTCACTGTAGATAGCATAGGTCTTTTGTCAATTTCTGTTTCTACAC  
40 CTCTGCTCAATTGAGATAGCAACACAATAATTGCACCTGTTTCATTTGCAA  
TAATCTTCAAATCTCGCGATATCTTTTCGATACCATACGACGATCTAACT  
TACTGTCTGTCTGCATAAGTTGTAAGTAGTCAATGAAGATAACCTGTTGCA  
CATCTTTGTTCTTCATCGCTTGTTTACGTACATCATGTGTAGTAATATTGC  
TTTTATCGTGATATCTATATCAAGTTTGAGTATTCTGTCTGCTGCAGTTG  
45 TTAACCGTGTTAATTCATCCGCTTCTAAATCTTTAATTTCTTTGATACGAG  
TTAGTTCTATCCCAGTTTCTGCTGATAACATCCTTTTCAATACAGACACGC  
CAGTTGTCTCTAGACTGAAGAATGAAGTTTATAGCCTTGAGACGCTATAT  
TAAGCATCATATTAAGCGCAAACCCCGTTTTACCTACTGACGGTCTCGCAG  
CGATTACAATCAACTGTGTAGGTTCTAAACCACCTATTTTGTAAATCCACCA  
50 GTTTATAACCTGTATTGATTTTTTGTGTTTGGTTCTTCGCTATATAATTCTT  
CGACAAAGTGATCTACAATTTTTTTAGTCCCACTTTCTTCACTTGCACTAA  
TTAACTGACCTTTTGTAGTTTGTAAAGCATTTTCATCAAAATTTTGTATAT  
TCGGATCAGAATTGAATTTCTGTAAATGAGTGTACCAAGCCACACAACAA  
TAGGTTTAAATGTATCAAGTGTGTGTGCTTATCTGAGATTTACACTCGCAA  
55 ATCGTGAGCATCCACTTTAAATAGTACATTTTCATTTTTTACATTGGTGAT  
TACTTATATCTCCAATTTTGCTAATAGTTACTGATACTTATTAATTCCAA  
TGAAATAATAAAATCGCCTAAGACATAATTCGTGTCTTAGGCGATTTTAAA  
TAATTGCTATTTCAGTAAGTAGATTGGAATTGAATTATAATATGCATTTCA  
AAACCAGTCTATTATTCAACATATTGCTTATGGGAATTTAGGGAATTGGTC



5 AAAATCAGGATTACGTTTTCTTTAAACGCGTCACGTCCTTCTTTCGCTTC  
ATCAGTAGTATAGTAAAGTAAAGTCGCATCTCCAGCCATTTGTTGTAAACC  
AGCTAAACCATCAGTATCAGCATTCATTGCTGCTTTTAAGAAACGTAAAGC  
AGTTGGTGAGTGTTGCATGATGTCTTTACACCATTTAACTGTTTCGTCTTC  
10 AACTTGTCTAATGGAACCTACAGTATTCACCTAAGCCCATATCCAAAGCTTC  
CTGTGCATTATATTGACGGCATAAGTACCAGATTTCTCTGCTTTTTTATG  
GCCAACTATACGAGCTAGGTAGCCAGAACCGTACCCAGCATCAAATGAGCC  
TACTTTTGGTCCAGTTTGTCCAAAAATAGCATTTGTCTGCAGCGATAGTTAA  
ATCACAACAACATTAAAGTACATTTCTCCACCAATTGCATAGCCTCTAAC  
15 CATTGCTATTACTGGTTTAGGAATCACACGAATTAACGTTGTAAATCTAA  
TACATTTAAACGAGGAATATCATCTTCACCTACATAACCACCGTGTCCACG  
TTTTTTTTGATCTCCACCTGAACAAAACGCTTGTCCCTTACCAGTTAA  
TACAATTACTGATCATTTTGTATCATCAGCGCACGTGAAAATGCATCAAT  
CATTTCAGCAACTGTTTTAGGAGTAAATGCATTTCTTACTTCTGGACGATT  
20 AATCGTTACTTTGGCAATCCCTTCGAAAAATTCATATTTAATTTTCATCATA  
TTCTCTAAGTGTTCCTCACTGTCTAGTCATTTGCTCCTCTTTAAAAAAC  
CTAATATTATTGTATCAAATTCCTGACTATCTTCCACATGAATTGTATGTC  
CGACATTAGAAATTTGAACTTATGACTATCTTGAAGTGATTCTCTAATT  
GTTGT

Sequence 4249

step.1054d01.cons.ok

25 AAAGTTCATTGATTTATTAATAAAAAATTACAATTTTTGAGTTAAGTTGAA  
AACTACAAGGAAACGCTTACAATAAAATTGTAATTCATTCACAAGGAGTTG  
TTATTGATGAAAAATTTACGTAACAGAAGCTTTTAACTTTATTAGACTTT  
TCACGACAAGAGGTAGAATTTTATTAACACTCTCCGAAGATTTGAAGCGT  
GCCAAATATATCGGCACTGAAAAGCCTATGCTAAAAAATAAAAAATATCGCG  
30 CTTCTTTTTGAAAAAGATTCCACTAGAACACGTTGCGCATTCGAAGTTGCC  
GCACATGATCAAGGTGCACACGTCACCTTATCTTGACCTACAGGTTCTCAA  
ATGGGTAAAAAAGAACTGCTAAAGATACAGCACGTTGACTTGGTGGTATG  
TATGATGGTATTGAGTACCGAGGTTTCTCTCAACGTAAGTAGAAACATTA  
GCGCAATATTCAAGGTGTTCCGGTATGGAATGGATTAAACCGATGAAGATCAC  
35 CCTACACAAGTGCTTGCTGACTTTTTAACTGCTAAAGAAGTATTGAAAAAA  
GAGTATGCTGATATCAACTTTACTTATGTTGGCGATGGACGTAACAATGTT  
GCTAACGCATTAATGCAAGGTGCTGCCATTATGGGTATGAATTTCCATCTT  
GTTTGTCTTAAAGAACTCAATCCGACAGAAGAAATTATTAATCGTTGCGAA  
CGTATTGCGACGGAATGGCGGTAACATTTAATAACAGATGATATTGAT  
AAAGGCGTGAAAGATTCTGATGTTATTTATACAGATGTTTGGGTATCAATG  
40 GGCGAACCCTGATGAAGTATGGCAAGAACGCTTAAACTTTTAAACCATAT  
CAAGTTAAACCAAGCATTATTAGAAAAAACAGGCAATCCAAATGTTATTTT  
GAACATTGTTTACCTTCTTCCACAATGCAGAACTAAAATTTGGTCAACAA  
ATTTATGAAAAATATGGCATTAGTGAAATGGAAGTCACTGATGATGTCTTC  
GAAAGCAAAGCTTCTGTAGTATTCCAAGAAGCTGAGAATAGAATGCATACA  
45 ATTAAGCGGTATGGTAGCAACTTTAGGAGAATTCTAAATTATAGAAGGA  
AGTGAGTGAAATGGCTAAAATTGTAGTAGCTTTAGGTGGAACGCTTTAGG  
AAAATCACCACAAGAACAACCTGAATTAGTAAAAAATACAGCTAAATCCCT  
AGTAGGATTAATTACTAAAGGTCACGAAATTGTGATTAGTCACGGTAATGG  
ACCACAAGTAGGAAGTATTAACCTTGGTCTGAATTATGCAGCTGAACACGA  
50 TCAAGGTCCTGCTTTTCCATTTGCTGAATGTGGCGCTATGAGTCAAGCCTA  
CATCGCTATCAACTTCAAGAAAGTTTACAAAATGAATTCATTCAATGGG  
CATAGATAAGCAAGTTGTCACACTAGTTACCCAAGTAGAAGTTGATGAAGG  
CGATCCAGCTTTTAAATAGTCCAAGTAAACCCATCGSTCTGTTCTACACTAA  
AGAAGAAGCAAAATCGTATTCAACAGGAAAAAGGTTATCAATTTGTAGAAGA  
55 TGCTGGTCGAGGTTACCGTCGCGTTGTACCATCACCACAACCAATATCTAT  
TATCGAACTGGAAAGTATTAACCTCTAGTAGAAAATGACACACTCGTCAT  
CGCTGCAAGGTGGAGGTGGTATACCAGTCATTCGCGAACAGCATGATAGCTT  
TAAAGGTATAGATGCCGTCATCGATAAAGACAAAACAGTGCAATTATTAGG  
TGCTGATATTCAGTGTGATCAACTCATTATTTTAAACAGCGATTGATTATGT

TTATATCAACTATCATACTGACCAACAACAAGCACTTAAAAACAACAAATAT  
AGATACGCTTAAACATATATTGAAGAAGAACAATTTGCCAAAGGCAGCAT  
GCTACCTAAATCGAATCTGCCATCTCCTTTATTGAAAATAATCCTAACGG  
TAGCGTGCTCATCACATCATTAAATCAATTAGATGCAGCACTAGAAGGTAA  
5 AATTGGCACACTCATTACAAAGTAACGTTTTAACGTATAAGTAGAAATTAA  
TTTAATCATATTACATACAGTGCATCCTGTTATTCCACTCCTCTCCATTTC  
TACAGGGTGCACCTTCCTTAATCAATCATGTAAAATACTAACCAAATTCAAT  
TGATAGGCTTTTATTTTAGGTAACTGTCTGAAGGAGATGAAACCGTTGGAA  
CAAGCGATCAATGATAATAAAAAAGAAAAACGTTTTAACTTTAGAAATGCCA  
10 GGTGCATTTATGATTCTCTTTATCCTAACAGTTGTCTGCAGTTATAGCAACT  
TGGATAATCCCCGCGGGTGCATACTCAAACTTTCATATGAACCTTCATCC  
CAAGAATTAAAAATTGTCAATCCTCATCATCAAGTAAAAAAGTTCTTGGA  
ACACAAAAGGACCTTGATCGATTAGGAGTTAAATCAAAATAGAACAAATTT  
AAATCTGGTGCATTAATAAACCCTTTCAATTCCTAATACTTACGAACGT  
15 CTAACAACACATCCAGCTGGTCTTGATCAAATTACTAGTAGCATGGTTAAA  
GGAACCATCGAAGCCGTCGATATTATGGTCTTTATACTTGTCTAGGTGGA  
CTGATTGGTATTGTTCAAGCGAGCGGGTCTTTGAATCAGGATTGTTAGCA  
CTTACTCAAAAAACGAAAGGCCACGAATTTATGTTGATTATGTTCTGATGCA  
ATTTTAAATGATTCTGGGTGGAACACTATGTGGCATTGAAGAGGAAGCTGTA  
20 GCGTTCTATCCTGACTCGTTCCAATATTTATTGCGCTTGATATGATTCT  
ATTGTCTCAGTCGGTGCATTTTCTTAGCAAGCTCTGTGGGTAGTACATTC  
TCAACAATCAACCCATTCTCAGTCGTCATTGCTTCTAATGCAGCAGGAACA  
ACTTTTACTGATGGTCTTTATTGGAGAATAGGCGCTTGTATCATCGGTGCC  
ATATTTGTATTAGTTATTTATTCTGGTATTGTAAAAAATTAAAAAAGAT  
25 CCTAAATCCTCTTATTCTTATGAAGACAAAGCAGCAT

Sequence 4250

step.1054d04.cons.ok

30 TAAACCTCAATTCTCAACTTGATAATCATATTGATATAGTGATTATACGA  
CCTTTTATGATTGAACCTAAAAAGTTATCAATGAAATGTTTATGTTGAAGA  
GTGATAAAGTTTTGCAAAGATAAGATGAATGGTTAATATATAGTCGATTTA  
TTTAATAATGTGCAAAATTAATTCATGCTATATTAATGTCGTTTTCTTG  
TTATCTTTTCGCATAAATACACATAGCATTGTTTTTAATCTGTATGATTT  
35 AAAGGGATTTTAGTCCAATTTACGTGATCATATAGTAAAGAATTTTGACTA  
GAAATAATAAATCCCTTATTATGACTCAAAATATGTTGAGCGAGTTTCATA  
TCTGAAATCATTCGTACTTGTGCCTTAGTCTTTCAATCAATTTACTTTTT  
ATTGAGCTTGTCAATTGGTTCGAGACAGTATAGTGATTGATTTGTAAATTGA  
GATAGCGGGGGATGTACAGTCATAGCTAGTGGATGTGATTTGGGCACATAC  
40 ATATAATAATTTTCTTCAAATAAAGGCATGACGCGTAAATGTGTTTCCCGT  
TCTAACACAGGAGTAAATTCAGTGATTGCAAGATCCAATTGATTGGAAAGG  
ATTTGATCTAATAATTTATCATGTTTTGTAAAGTTGCGGAATCATGGTACTG  
TTACTTTGTTGTTCAAAATGTTGAATTAGGGGAAGAATCATTTGAGAGGCA  
TCACTTTCTCATATCCAATATAAATTGTCTGTTGGTTATGTGATACGTGT  
45 TGTTGAAATGAGTGAATGGTTTTATCCATTAATTCTAGTATTTGAGTTGCC  
TGTGAGAGTAACCTGTCTACCTTCAACAGTTAATATGATATTTCTCCACTT  
CTTTTAAATAATGTCACCCCAATTCTTTTTCGAGTTGAGTGATTTGACGA  
CTAATCGCAGACTGTGCAATGTTTAGTTCTAATGCCGCATCTGAAATATGC  
TCTCGACGTGCAACCTCTACAAAGTATCTAAGTTGTTTTATATCCATAGTT  
50 GATTTCCCTCCATTCAATAAAATAAATACTGTCTTATCTAAACCTAGTAT  
ATCAGTATTTTTTACAATCGTTCTAATAATTAGATGAATTTAATCTAATTT  
ATATATTGAACAGATAAATAAATTACATTATAGTAATTACTATCAAACAAA  
ATTGTCAGAAAATTCTAATAAGGGAGTGTGCATCATGTACAATGAGAAATT  
AAAAAGTAGTATGGAGATAATAGTACCAAGTCCAGGTAATACCTTTATTAG  
55 ATATTTCTTGTCCAGTAATCCAGTTACCACTAATATTCTCCAAATATTTA  
TTTGAGCGCCTATATCTATAATAATAGAAATTAATATTGCAAATGCAAAAC  
TAGCATAAAAATTGTGCAGTAAACACTGCAGTTTGAGTCAGAAATGCTGGAC  
CAATAGCTGATGTAGCCATTAAAAAACTGAACCATATAATAATCGTCTAT  
GTTTTTTTGTGAATTTAAATTTTGTCTTTTTGATTGAAATCTTGTTTTG

TATTTTCCCCATCTTTTGACCCCTATAAGGATTGAATATCAATGCCTTC  
 TTTCATTAATTCAATTTCTAATTTGCGTAACAAATCTAATGCGTGTTC  
 ATCTCCGTGAACACAAATTTGATCAGCTTTCAAATCGATGATTTTCCATT  
 5 TTTACTTACAACCTTTATTTTCCAAAACCATTTTAAATGCTTGTGGATTGC  
 TTCGTCAGTATTAGTGATAGTGGCATCGGTTTTTTTCTACTTACCAATTG  
 TCCGTCATCTTCATAACGACGGTCAGCAAATACTTCCGAAGCTACCTTAAG  
 CCCCATAATTTCAGCTTCCGAAATAAGTAATGTATTGCTAAGCCGACGAA  
 AATTAGATTTGAGTCGAAATCAAAAACCTGCTTGAGCAATTGCATGTGCAAT  
 TTCTTTATTTCTAGCCCCCATTTGATAAAGGGCACCATGAGGTTTAACATG  
 10 CATCATTTTACATGATTGATTTTACAAAAGCCACTTAACGCACCTAATTG  
 ATATATAACTAAGTTATAAATTTCAATTTGGAGTAAGATCCATTTTACGACG  
 ACCAAAGCCTTTCAAATCAGGAAGACCCGGATGTGCTCCAATACTTATATT  
 ATTTTTTTTCGTTAATTGAACAGTTTCATTTCATAACATCTTCATCACCTGC  
 ATGATAACCACAAGCAATATTAGCAGAAGTTATTAATGGTAAATGTGCTG  
 15 ATCTCCACCGAATGTATAGTTACCAAAGCTTCTCCTAAATCACAATTTAA  
 ATCAATTTTCAACTTCATTTACCTCTTTAATGATTTGATGTTTTTCAAGA  
 AATTTTATATCTACTTTACTGGCATCGCCTTTTGCATATATTGGATAATTT  
 AAAACCGCATATAAAAAGTCAGCTGTAGTAGTAAAACCTTCGATGACCATT  
 TCATCTAACGCAACTTTTAATTTATTAATAGCAGTTTGTCTATTAGAATCC  
 20 TTTCAATCACTTTTAGCTACAAGTGAATCATAATAAGGAGAAACCTGATAA  
 CCTGTGTAAAGTAAAGAATCTACACGTATATTAAATCCTTGTGGTAAGTGT  
 AATTTATTAACCTTTTCTGGAGTGGGTAAAAAGTTTTTTTTCAGGATTTTCA  
 GCATTTATACGCGCTCAATTACATGACCATTAAATAAAATATCTTTCTGA  
 GTGAATGGTAATTCACCGTGTGTTAATAAATAAAGTGAATAGG  
 25 TCTCTATCAGCAGCATTTCTGTAACTGTATGTTCAACTTGAATACGAGCA  
 TTCATTTCAATAAAATAATGTGCATCTTCTGTAATAAAATTTCTATTGTT  
 CCAGCATACGATATCTTGAAGCTTGAGCTACTTTAACTGCGTCGCCACAT  
 ATTCTTGTCTCTTTCTTTCAGTTAATGCAGCACAAGGCGCTTCTTCTATT  
 AATTTTTGATTCCTTCGTTGAACAGACAATCGCGTTACCTAAGTGAACA  
 30 TAGTTATTTTACCGTCTCCGATAATCTGCACTTCTACATGTTTTGCTACT  
 GGTATGAACGCTCTACATACACTCGATCATTAATAATTTTTTGTCTT  
 TCACTTTTAGCTTCTTTCAAAGCCTGATCCAAATGAGATGCTTCTTTAACA  
 ATTCTGATGCCTTTCCACCACCACCAGTCTGCTTTTAGTACAACCTGGA  
 AATCCATTTCTTTGGATAATAATTTAATTTTCATCTACACTTTGAACAGCA  
 35 TCATTAGAACCTGGTATAACAGGTACTCCTGCTTGTTTAACAGTTTGTCTG  
 GCAGTAATTTTATCCCCATCATTTCCATAGTTGTCTTACTAGGTCCAATA  
 AAATGTATATGATTGTCTTCAACGGCTTTTCGAAAATTCGTAGATTCCGAT  
 AAGAAACCATAGCCAGGGTGAATTACGTTTGATTCTGTAACCTTTTGAGCA  
 GATATAATACGATCAATATTTAAATAACTGTCTAATGGATTGCTTCACCT  
 40 ATGCATATTGCTTGATCGGCTAAACTTACATGTA

Sequence 4251

step.1054d06.cons.ok

45 GTAATTCCTTATCATTTTTTAGCTTTTTTTAATGCTGCGACAGTGATTTTTT  
 TTGCTTTATCAGACTTATATTTAAAGTGATAGGTTTTAAATTTTTGTTT  
 CACCGTCAATTTTAACTTTTCTTTTTTACCTTTTTCAAAGTCATCATCTT  
 CTAATTGATCGATGACTAAATCTGTATATCGCTTAATCAGTTTTTTAACAT  
 CTTCTTGTGAGAATGAACAATACCCAATTTATTATTCAGATCAAAGTTTG  
 50 CATTTGAAAGTCCCTCTTCTTTATAGTCAGAAGGATCTTCATCAAAGATT  
 GAGCAGCTGTTTCTAATAGTTCTGAGTTTTTGACGCTATACTTTTTCTTGA  
 ATAAGGGTGATTGCAAGAATTGAGTTGAATCATTTGCTGTCCATTGGAAC  
 TACCAATATCTTTATCTAATATTTTAGGTGATACGCTCATGATTCCTTTAT  
 TTGATTTTGGATCATGACCGATAGTTCCAGTTATTTTAGAACTATCTAAAA  
 55 TAGTTTTAGGTAAACCAAGATCTTTTAGATATTCCTTAGATGCATTAGCAT  
 GTAGATTATACGTATTAACATATGAATTATCTTTAATTTTTTTTGGAAATT  
 TCTTTTCGTTACTAAAACGATGATCAACATAAGATTTTACATTTATAGCGG  
 TCTTTTTTTCGCTCAGTAAATATGCATTTTLAGGTGATTTGTTACAAAGG  
 CATATACACCCCAAGCAATCCCCAAAAGAATGATTAATCCAAGTACGATAG

GCACATAACTTTAATTTTTTGAGACATTAAATATCCTCCCAAATTGTGTC  
TATGTCTACATATCTATATTTTTATTTTTCTTAAATTTTAAATCTTTAGT  
ACCCACTTTTTTCGTTATTGCTATGATTGGGATCTTTAGCTTCAAGTGTTAC  
TGGTGTTTTTAGTGTCTTTCAATTTAAAGAACATAACACCTTTTACTTTTCC  
5 ATCTTTGTTAATTTTGTATCCATATCTTCTCATATTTTCTTTAAATC  
AGTATCATATCCACCGCCAATTTCTAATCTTCTCTTAACATCTTTAGAATT  
TTGATAAATATCAAATGATTGATAAATGCTGAAGATGCTGTTAAATCTTT  
GTCCTTTTTTATTTTTAACACCATAGATGATAGCGATACTTGGTTTCTTGTC  
ATCATCGTACTCAGATGCTTTGACAGTTTTGGCTTCTAAATTTCAATATC  
10 AAAATTGCTGTTGTTAATTTATCATTTTTGAATTTGCTGTTGTTTTATC  
TTCATTGTCATTTTTGTCTACAGAAACGCTATCTGTAGAATTAGATGAAGA  
ATCTTTTGTAGATGCTCATTTTTGTCCCCACATGCTCCTAAATGAGTGT  
TGACGCAAATAAGTGCTAATACTTTTTTCATTTAATATCCTCCCGTA  
AATAAGAAATAAAATAAATTTAAATGTAAATATCCTAATAAATAATTCA  
15 ATATAATAATATAATGGATATTTTCGCTATTAAGTATATCATTTGTATTGA  
TTAATAGTAATACTTTTATTTAAATATCTATGAAATCTATAGAATTGCCA  
ACATAGAAGATAATTAATATTTGTTAGTATTTATATTTTTTTATAATT  
TTGTTTCATTTAATTTAGTTAACTTTTTCTGCTTATATTCTCTAATAAAA  
ACACTTCAGATGATAATTGAATTTAAATTCATTTAAAGCGTATCAACCAAG  
20 TTTTTAAATATAGACATATGACTTTTTATCGTAGATATTTATAAGAATAT  
TCATTTCACTTTATTCTCTAATTGAAAATAATTATCATTTATATTGACAA  
CTGTATGTGCTCGTTTTAATATAATTCTCAAATCGTAACAATTACGATTTG  
TTTTATGCAATTATTTTAAAGTTATTGATTTTATGAGGTTAATCATTTTTTA  
TTAACAATTTAATTTAAAAATTTACAATAAAAAGGAGTGTTTATGCAACG  
25 TCAAGTGGTCAATTTTCAAAATATAATCCATCTGGAAATATGACAATTCT  
TGTTCAATTCAAAGCATCAACCGAGCGAATACGACGATTGCACATCAGTT  
GATGGCGACAACACATGTGTGTTGTGAACAAGTAGGGTTCATTGAATCAGT  
AAACTATGAAAATGGGGATAACTATCACTTGGTAATGAGTGGAAATGAATT  
TTGTGGTAATGCGACTATGTCTTACATTCATTTTAAAGAACGTTTATT  
30 GATACAGCATCAACAATTTCAATTAAGAGTTTCGGGATGTTCTCATCTGT  
AGAGTGTAAGTTTCATTCGCAACATTATGAAGTGACTATGCCAAAAGTACA  
TCAAGTTAAGGAAAGATTTGTGAAATTAGGGGACCAACAGTTTAAAGCATT  
TGAAATTAGATACGATACATACATTCATTACGTGTTGATGTGTGATGGTGT  
AGATTTAGCAATGAAACAGCGCGTGAAGATTTGTGAGTGCGCAACATG  
35 GCATCAACAATTTAAACGATTGGCGTCATGCTTTTTCAACAAGATAAACA  
ATTCATATATCCACTGATACATATACCTAAATAGATAGCTTAATCTGGGA  
AAATAGCTGTGGTTTCAGGAGCGGCTTCTATCGGTGTGTTAGTTAATTATCT  
AACAGATCATGATATTCAAGATTACCTAGTTAACCAACCCGAGGCAGTAT  
TATTGTCTCATCCAGAAAGTCTGGACAAAATGAATACCAACAACGATTAA  
40 GTGTCAAGTTTCAAGTGTGCAACAGGACAAGCATATATAGAACAGGAGAC  
AATGACGCAAAATGAATGATACATAAAAAATAGAGAACCAATTACAATAT  
TATTTAGAACAATTTACGTACTTACATCAACTCGTTTTGGAAGATAGTCGG  
CATATTGTTGATTTAGAAAATTTGATTGATGAATACAGTCAATGGATACTT  
CAACCTTTGGCAGAGCATCACTATTTAACATGGAACGATTAGAAAACAAAA  
45 ATGAGCTTAACCAAGAAGCTTCAAGAGGTATCAGCAAAATGTGTGAAACAA  
GTAGAAGTCATTGCGGCACAACGTTTGTGTAATGGTAGGGCGACCACGTCA  
GGTTATTTGCAAAATATAGAGCATTGCATTAATGAAGAATTCGGAAGATGG  
CAAATTTGGAATAAATGACAAATATTACTGATTGGTTCGGGTGCATATCCT  
ATGACATTGATTCAAGTTGCTAAAGAACTGGCGCTGCGGTCAATTGGTATA  
50 GATATAGATTCGGAAGCAGTTGATTTAGGGCAACGTGTCGTCAATGTACTA  
GCGCCAAATGAAGATATCGTTATTAGTAATCAAACAGTTGATCAATTAGAA  
GACATCCAATCTGTGACACATATTATATTCACTTCGACGATACCTATCAAA  
TATGACATTTTGAATGAACCTTACACATTGACGAATGATGAAGTTGTTGTA  
GCTATGCGATACGGTGATGATATAAAAGCATTTGTTTA  
55

Sequence 4252

step.1054d07.cons.ok

ACATTTGTTCTTCCCTAATAACAGAGTTTTACGATCCGAAGACCTTCATCA

CTCACGCGGCGTTGCTCCGTCAGGCTTTCGCCCCATTGCGGAAGATTCCCTA  
CTGCTGCCTCCCGTAGGAGTCTGGACCGTGTCTCAGTTCCAGTGTGGCCGA  
TCACCCTCTCAGGTGGGCTACGCATCGTTGCCCTTGGTAAGCCGTACCTTA  
CCAAC TAGCTAATGCGGCGCGGATCCATCTATAAGTGACAGCAAAACCGTC  
5 TTTCACTATTGAACCATGCGGTTCAATATATTATCCGGTATTAGCTCCGGT  
TTCCCGAAGTTATCCAGTCTTATAGGTAGGTTATCCACGTGTTACTCACC  
CGTCCGCGCGTAACGTGAGAGAAGCAAGCTCCTCGTCTGTTGCTCGACTT  
GCATGTATTAGGCACGCCGCCAGCGTTCATCCTGAGCCAGGATCAAACCTCT  
CCATAAAAAATTATGATGTTTGTATTAGCTCATAAATACTAAATAGTTGTAA  
10 CGTTTCGTTACTGTTTATTGGAATTAACGTTGACATATTGTCATTCAGTTT  
TCAATGTTCATTTTCTCACCAGACAAGAATTAATTATACTCTTCATGGTTGT  
TTAAGTCAACAACCTTTTTGAAATTAATTTTAGTCGTTTGTAAATGATTTCG  
TTAAGTTGTTTCGCTCAACAAATAAACACTATACAGACTTATTCTCGTTTT  
AACAAACAGTAAAAATTACACTATCAAAAAACAATTCAAATTACTCCGGAGGA  
15 AAAACCGAACCTTTTTTGTATGAAATTTAATTATAAACGTGTTATACAGAA  
AAATGGTTGCTAAAATAAACTTAAACGCCTATACAAACCTATTACAAAA  
CTTTATTTTGTGTTGTTCAATTTTAAATATTTTACTATTTTACTATAATCC  
TTGTTTTTTATFCAAATACCTTACATCATCCTTGGGTAAAGAAGGATTGA  
TTCTTATCCTCATTAAATAATAAATGTAATTATAAAAGCCTTTCCGTGAAC  
20 CAATAAGTCTGAATTTCTAAAAAGCGAAACAGAAATCTTATCATATTTCTTCT  
TTGTTTCAATCCATTACCGAACCCCAACTTGCTTTGTCTGTTGAATTTCTC  
AGTGAAATTTCTATGTTGGGAAGATTATATATAAGCGTGTTCATCTTC  
TTCTATTTAAATGTAAATAAAGTCTAGAATATAGACTTATATCCAGACTT  
TAAAATAGTAGATATTATTACATTTCCGTTCTACCTGCAATTGCTTTAGAT  
25 AAAGTCACTTCATCAGCATATTCTAAATCGCCGCTACAGATAAACCTTGT  
GCCAGTCTTGACTTTAATCCCAATTGGTTTAAACCAACCTAGATATATAC  
ATTGCAGTAGACTCGCCTTCTAGGTTAGGATTATAGCTAATATAAGCTCT  
TTCACCTCATCGTTTTTGAGGCGTTCAACTAATGCAGGTATATTGATGTCT  
TCAGGCCCAATACCATCCATTGGTGAAATCGAACCATGAAGCACGTGATAT  
30 AAACCTTTATATTACGCATTTTTTCCATTGCTATGACATCCTTGTCATCT  
TCAACTACACATATGACAGAACGATCTCGCTGTTTATCTTCACATATATAA  
CAAGGATCATTTTCTGTAATATGCCACAAACACTACAATAGGTAAGTTCT  
CTTTTAACTCAACTAGTGCTTTAGCAAACTTAAACACATCGTCTTCTTTC  
ATATCTAAAGTATGAAAAGCCAGACGTTGAGCCGTCTTTGGTCCAATGCCT  
35 GGCAGTTTCATAAACTATCGATAAGCTTTGATATAGGTTCTGGATAATGC  
ATATTTTCATCATTCCAGGGATGTTTAAAGCCTTGAGTATGCTTACCTAAA  
CGTTGTTGTGTTAACTCATCTGCTTTATTTCATCGCTTCATTTGAGCCGCC  
AATACTAAATCTTGAAGCATCTCAATATCTTCTGGATCAACAGCTTCTTCT  
TTAATTTTACATCCACAACCTTCTTTATGACCTGTTTAGATAGAATAACTG  
40 GTCGTATGCTACCTGGAACAAAGCTTCAGTCTGGTTTACATCAAGCTATAG  
AGGCTCTGGAAATGTTGAAATTTCTCAAGATATGAGTGTGATGGCAACCA  
TAACATTTCCAAAACCTTATTTAAGCAATTTGATGAATTTTCAGGTATGACTG  
GAACAGGTAAATTAGGGGAAAAAGAATTCCTTTGATTTATATCAAAAGTTG  
TTATAGAGATTCCGACTCACAGTCCGATTGAACGAGATGATAGACCTGATA  
45 GAGTATTTGCTAATGGTGACAAAAAGAACGATGCAATTTTAAAGACAGTGA  
TTGGTATACATGAACTCAACAACCTGTGTTACTAATTACACGTACTGCAG  
AAGCGGCAGAAATTTTTTCAGCTGAGTTATTTAAACGTGATATACCCAACA  
ATTTATTTAATCGCTCAAAATGTAGCTAAAGAGGCACAAATGATTGCTGAGG  
CGGGACAATTATCTGCAGTTACTGTTGCTACAAGTATGGCAGGGCGTGGAA  
50 CTGATATAAAGTTATCAAAAGAGGTTTCATGATATCGGTGGCTTAGCAGTGA  
TTATTAATGAACATATGGATAATAGCCGTGTGATCGTCAATTAAGAGGAC  
GCTCAGGTCGCCAAGGAGATCCTGGATATTCACAGATTTTGTATCACTTG  
ATGATGATTTAGTAAAACGTTGGAGTAACTCTAACTTGGCAGAAAATAAAA  
ACCTCCAAACGATGGATGCATCTAAACTAGAAAGTAGTGCCTCTTTAAAA  
55 AACGTGTAAGTCAATTGTTAATAAAGCGCAACGTGTATCTGAAGAGACTG  
CTATGAAAAATAGAGAAATGGCAAATGAATTCGAAAAAGTATTAGTGTTT  
AACGAGATAAAATTTATGCTGAACGTAATCACATACTTGAAGCAAGCGATT  
TTGATGATTTTAATTTTGAACAGCTTGCACGAGATGTGTTTACAAAAGACG  
TTAAAAATCTTGACTTAAGTAGTGAACGTGCACTTGTGAATTATATATACG

AAAACTTAAGTTTGTCTTCGATGAAGATGTATCAAATATTAATATGCAAA  
ATGATGAAGAAATCATACAATTCTTAATACAACAATTTACTCAACAATTTA  
ACAATCGTTTAGAAGTTGCTGCTGATTTCATATTTAAACTTCGTTTCATTTC  
AAAAATCAATTTTGAAAGCGATAGATAGCGAATGGATTGAACAAGTAGATA  
5 ACTTACAACAACCTTAAAGCCAGTGTAACAATCGACAAAATGGACAGCGTA  
ATGTCATTTTGAATATCATAAAGTGGCTCTTGAAACGTATGAATATATGT  
CTGAAGATATAAAAAGGAAGATGGTTAGAAATTTATGTTTAAGTATTCTAG  
CCTTTGATAAGGACGGAGATA

10 Sequence 4253  
step.1054e08.cons.ok  
CCAATGTGCTAAAGTGTACCACGACCTCCTGCGATGAGAGACGTAATTTCG  
ATATATACATCAATGGATGAACGACGTCGAAAATAAAAATTTAAATATATA  
15 GTAACAATGGATTATACAAGTTGATGATAGCAATGTAGATATTAGGAATAA  
TTAGTTATTAATAAAGAGACTGTTTGAACTCTAGAAATGTAATATCATA  
TCTAGATATCCTCAAATAAATGTATTATTATTTCCATCGTCATTAAATAA  
AAATTTAAGTGCCCGAGATATTAAGGCTTTCTCAGGCACAATGCTTTTAA  
ATTTAGCGTAATAATGCTTATATTAATTATGATTAAATGCACCTTTGTT  
20 GGCAATATGTTTCGACTTCCTTGCCGAATTTTAAATTTATTTAAAGCG  
TTGAATCAAATCGTAAGCTTGTGCTTTGTAGTTATCTTTATTGTTCCAAGC  
ATTGATAGGATTCAGAATAGTTGTAGGTACACTGTCAATTTGAAGTGAAT  
ATTTAAGCCAAATGTATCATCTTTAATATATTTAGTATTTTTTAATTTACC  
TGATATTGCTTGATCTACCATTTACAGAGTATAGTGTAGACTAATTCCTCG  
25 CCCTACACCATATTTACCACCTGTCCATCCAGTATTTACTAGATATACATC  
TACATCATGAATATCGATTAAATTTCCAAGTAGATCAGCGTACTTTGTTGG  
ACTCAAAGGTAAGAATGGTGCACCAAGCAAGTTGAAAACGAAGGTTGAGG  
TTCAGTAACACCACGTTCTGTTCCAGCTAGTTTAGACGTGAATCCACTTAA  
GAAATGATACATTGCTTGATCTTTAGTTAGCTTAGAAATAGGAGGGATAAC  
30 TCCAAATGCATCAGCGGTTAAGAATATAATCGTATTCCGGATGTGCTGCCTT  
TGAAGGTGTAACAATATTCTCTATATAGTCAATAGGGTAGGCGGCGGAGT  
GTTTTTCAGTATAGGTGTTATCATCAAAATCTACCGTACCGTCATCATTTGT  
AACTGTGTTTTCTAATATTGTTCCGTATTTAATAGCATTATAAATTTGAGG  
CTCTTTGGCTATAAATTAACCTTATCTCATCGTGGTGATACCTTTTGGACAA  
35 ACTTCTCGGACATCTCCCTAGTGTTCAAGAAAAATGGAATGCATTGGAAGA  
TATATTAATAAATGAGGGGCAATTATCTGTTGATTTAAAAGAAGAAATTAG  
GAAAATACTAGCTCAAAACAGTGGTTGTCTATACTGCAAAATCTAAAGGAAA  
ACCCAATAAGAAATTTACCGATGAAAAATCTTTAGTTTGCATAGGATTTGT  
TGATGTTTATGTGTCACAAAATGGACGGGTTCCACAATCTACAATACAGGT  
40 TTTAACAAAGACACTAACTGATATAGAAATGTAGAATTGTTAGCATTTCAT  
ATCATTTTACCCACTGTCAACAAGAATTTGGTGCCATGATGAATTTACAACC  
TAGCAATAACTGAAAATTTAATACTGATCAATAATATATGCCTCTTGTA  
GTATTAGTTACTTTGCAAGAGGTTTTTATTTAATTGAAAATTGATAATTA  
AGAACGTAGAAAGATTTCAATTATAAAGAAAGAATTTCTGAAAAATACTT  
45 GTCAGATAAATTGTAACATGTTAGTGTATTACTACATTTTACTTTAATGT  
ATTATCGAATTAAGAATTCGGCGTGAGGGAGGGGTGGCTTAAGTATGAAC  
AATACCATCATTTCAATGAAAGAAAAGGAATTACGTTTTTTAAAGTTTTTT  
CATCAACAAAAATATAATGTTGTAGATTTTAACTTAATTGAAGAATTGGAT  
TGGCAACGATTGACTCATGAAGATTTGCAACAAATGGATGAAAGAAGCTTT  
50 TGGCAACAAAATAAATCTATCTATGCATTAAGAAATGATTTTACCGATCAA  
TTATTCAGATATTATTCGAATATCCAACACATTTTAAAAAGTAGCTTAT  
GCAGGGGATATTATCAGAGATAACAGAGTTATAAAGCAAGTCGGCATTGAG  
AATTACGAGCCACAATTTGATAATATCACTCAAAATTTCTTAGATTTCCAA  
TATTTTATTCAAAACGTACTTCATGATGACATTCAATTTATCATTTTAGGT  
55 CACTATCAATTGATTGATGCACTTTTAGAGAAAAATCATCAAACTAGAGAA  
GTTATGGAGATGATAGAAGAACGTAATTTATCAGGGCTTATTCAAACACTA  
ACTTTCAATCATCCCATCATTCAAATTTCTAAAGAGAACACATTAAATCAA  
CTTAAATACTCTCTCATTTTACCAGAGCGACACCCTGCAATGGTGGCA  
ATTCAATCTTGGTCACAATGGTTTACTGATCATGGGATTACTGAAATCCAC

CTTGATGTAAGTGCACAAGCGCCTAGATCTTATTACAAAGGTATTTTATA  
 AAATGTCATCTTAAAAATACTGCTCATAGCGTTTTGACAGGTGGATATTAT  
 CACGGTTCCTAGAAAGGTTTTGGTTTAGGATTAACACTTTAATTATAAAAG  
 GTGAGGTGAAACGCCATGTTACGAGTTGCATTAGCAAAGGGTCGTTTATTA  
 5 AAGAGTTTTATCGAATATTTACAACAAGTTAATCAGATAGATATTGCAACT  
 GTACTTTTAAATAGACAGCGACAGTTATTGCTTACAGTCGACAACATTGAA  
 ATGATTTTATGTTAAAGGAAGCGATGTGCCTACTTATGTAGAACAAGGTATT  
 GCTGATGTAGGAATAGTGGGAAGTGATATTCTGAATGGTCAAAAATATAAT  
 ATTAATAAATTACTCGATTTGCCATTTGGTAAATGTCATTTTGCCTTGGCG  
 10 GCAAAGCCAGAAACATCTCGCTATAAAAAAGTAGCAACAAGCTATGTACAT  
 ACAGCTACTCAATTCTTTAATAAAGGAAGGTATGGATGTAGAAGTGATTCAC  
 CTTAACGGTTCAGTTGAATTGTCATGTGTAGTGGATATGGTTGATGCTATT  
 GTAGATATTGTACAAACTGGTTCTACGCTTACAGCTAACGGGCTCGTTGAG  
 AAAAAAGCATATCAGTGAAATTAACGCTAAGTTAATTACAAATAAAGAATCA  
 15 TATTTTAAGCAATCATCTGAAATAGAGAGACTAATCAAGCAGTTAGGAGTG  
 TCTATTAACATATGCTTAGCGCACAACAATTTTTAAAAGAATTTAATAATGT  
 TGAATCTCTAGATGAATCTTTGTACGAGATAGTGAGTCAGATTTGTGAAGA  
 AGTTAAATTACAGGGAGATAAAGCTTTAAAAAATTATAATTTACAATTTGA  
 TCAAGTGGAAACTGAGAAGCTTGAATTAGAGCAAAGCCAACTAAAAATGC  
 20 ATACGACATGCTAGATAATGAAACACGAGATGCATTAGAGCAAAGCTATCA  
 GAGAATTAAAGTGTACCAAGAAAATATTAAGGTAACAGGAATCATCTCA  
 ACAAACCTGAATGTTATGAACGATACCATCCTATCGAACGTGTAGGTATTTA  
 TGTGCCGGGAGGTAAGGCTAGCTATCCGTCTACAGTATTAATGACTGCAAC  
 ACTTGCTCAAGTAGCAGGTGTTAATGAGATTACTGTTGTTACCCACCTCA  
 25 AAATAGCCGTATATGTCAAGAGGTGTTAGCCGCTTGTACATTACAGGCGT  
 TCATCATGTTTATCAAGTCGGTGGAGCACAAAGTATTGCGGCGCTAACTTA  
 TGGCAGCGAACTATAAAAAAAGTCGACAAAATCGTAGGTCAGGGAATCA  
 ATATGTTGCTTATGCCAAAAAGTTTGTATTCCGTCAAGTAGGCATAGACCA  
 AATCGCAGAACCGACAGAAATAGCCTTGATTATAGACGAAAGTGCTGACTT  
 30 AGACGCAATCGCTTATGACGTATTTGCACAAGCAGAACATGATGAAATGGC  
 TTGTACTTATGTGATTAGTGAAATGAAAAGGTACTTAATCAATTGAACAC  
 T

35 Sequence 4254  
 step.1054f05.cons.ok  
 ATAGCATAGGTGACTCAAATGTAATTCTACCTTTGTATAATGTGAGCAACC  
 AGTTAAATAGTTTTAACTCCGTTGGAACACCGATTAAACATTGTTGAGATAG  
 AGAAGAAATGAGTTAATTAACGCACCATTAACCATAGTGAAGAAATGGTGAA  
 40 CCCAACTAAGAACTTAAGAATGCGATACCTGCAGTTGCCCAAATCATAC  
 TTTGATGACCGAATAAACGTTTACGGGCAAAAGTAGGGATGATTTCTGAGT  
 ACATACCGAATGCTGGCAAAATAACGATATAAACTTCAGGGTGCCCCCATA  
 CCCAGAAGAAGTTTGCCCAAAGCATTGGCATACCGCCATTTGCTACAGTGA  
 AGAAGTGAAGTTCCAAAAATTCTATCAGCAGTCATTAAAGCAAGTGCTACAG  
 45 TGAACACTGGGAATGCTAATATAACGATTAAATGTTGTAATGAATGTTGTTA  
 CACTGAACATTGGCATTTCATATAAACTTCATTGTTGGAGTTTACATCTTA  
 GAATCGTAACAAAGAAGTTGATACCAAGTCATTAAAGATCCGATACAGATA  
 TTTGAATTGCAATTAATAATAGTTAACACCTGGACCTGGACTGAATTCAC  
 CAGCAAGTGGTGCGTAGTTAGTCCAACCAGCAGCTGGTGATCCACCTACAA  
 50 TAAATGATAGGTTGAATAAAATCATACCAAGCAAGAATAGCCAGAACTAA  
 CGTTATTCATTACAGGGAAGGCAACATCGCGTGACCAAGTTGTAATGGAA  
 TAACAACATTCCATAAACCAAGATAAATGGCATAGCCATAAATATAATCA  
 TAATTACGCCGTGCGTAGTAAATACTTCATTATAGTGGTTTGCTTCCAAGA  
 ATTTGTTATCTGGAATTGTTAATTGAGTACGTAACATTAAACGCATCGATAC  
 55 CACCACGAACGAACATTAAATACGGCAGAAATTAATACATGATACCGATTT  
 TTTTATGGTCTACGGATGTGAACCATTCCTTATATAGATATTTCCATAATT  
 TGAAATAAGATATAACTGCTATAAGGCCGATGACTAAGAATGGCGCAGCAA  
 TTTGTGCTGAGATAATCATCCAATTTCTTTAACTAGTAGTTGATCCCATG  
 GAAATTCATTAAATGTCCACCTCCATGATCATCGTGTTCTTTTTGTGAAG

TTTAGACGCATTTTCGTCTTTTGCTCCCTTAGAAATTTTTCCATTTCTTT  
AGAGTTATAATCCTCTTCTTTTTGAACCTATTATCGTATTTTCATTGTT  
GCCGAGAAATCATAGGTTTTCATACCGTGACGTTTCATAGTTAGGGTTTGTAT  
5 ATGAACCTTACGAGCAGGTTTGATTGGTTTATCTTTTACATCTTTGTATAA  
ATCCTCTTCAGCTGTGAAGTTAGGATCTTTTGTTCAAAGTTGTAACGTTT  
GTAAGCGTAGAAGATATACTCTGGATCAGCCGCAGGGTCAACAAACGCCAT  
ATGAGTTCCACTAAATGTTAATTCTTTGTTAGATGTGCTTGGTAAGAGTTG  
CTTGTCAAAAGTATCTTGACTTAAAGTTTCTTACCTTTAGCCTCTTTTAC  
10 CCACCTTATCAAAATCATTGTGACTTACAGAGTGAACCTTAAATGTTTGACG  
AGAGAATCCCTCACCATTGAAGTTTGAGTTACGACCTCTGAAAGTACCTAA  
TTGATCAGCTGTTAAAGTCCAATTCATAGTCATACCAGTCATGGCATATTT  
CTGACCACCTAATTGTGGAATCCAGAACTGTGCTTGTATCCATAGATTG  
AAGCTTGAATACAACCTGGTCGATCTTTAGGAATTGTTAATGTGTTAACAGT  
TTCAATATGTTGATCAGGGTAGGCAAAGAACCATTATAGCCAGCACTTAC  
15 TGCGTAAACGACAAGTGGATCTTTGTCTTTTCTGGTGGTTTTCATAATC  
GTATAAAGTTTTAACTGTAGGAATAGCTAAAGCAATTACGATTAAAATAGG  
TACCACAAACCAAATTGTTTCAATTAGAGAATTGTGGTGCTCTTACCAGA  
TTCGCTATTCTTTTGTAGCTATATTTAAAAATAAAAAATAGCGAACATGGA  
AAGCACTACAGCAACAATAACAAGCATGAAAATTATTGAATAGATAATCAA  
20 GAACCTTCGACTGCTTGTCTACTGGCCCTTTGCTATTAAAACTTCTATATT  
TGAACAACCACTAAGTAAAATTAGTGTGCCAAATAATAGAAGCAAAGACTT  
AAATTTTGACACTTTTTTGGACCTCCTAATACTACAAATGTAGGGCTTACC  
AATAATTTTAGTTTATTACACAATATTTACAAGAGTATGTTCAAAAAAAT  
TACTTATTTATATAATTGAGGTCTGTTAGTCCTAGATATGACGGGGTTTGT  
25 AAGATTTGTTAAAATTATGTGTACATTTTGTGAAAATAGACAAATTTAGCA  
AAATTACATGTATAACACACATTATTGATAAATCTTATCAATTAGATACA  
AAAAAAGAATATTACTTATAGAAAAATATGATCTTATATAGAAAAGATTAA  
GTTGAATAATATGTCTATAAGATGTGTCTGATTTTAGGTAGGTAAATAGTA  
GGATATATTGTTTTAGTTTATTGATTGAATGTTCTTTAAGTGATGCATAG  
30 TCATATAAAATAATTTTTAATCACAAAAAATAAACGCTTATACAATTAAT  
TTTTGTATAAGCGTTCCTCGTAATTTATAGCTCATTAATAATATATAATAGGT  
AGAAATTAACAAAGATTATGTGTGATTAAAGAGGAGAGGTTCAATTTACTT  
CAATATTTCTTATAGAAGTTTTTTCAGCACCATCAGAAATCCGTAACCTTGAT  
ATTTTACTTTTATACTTACCTGCTTTGGATGTATCAACTTGACCATCAATTT  
35 TGATTTTATGAGTAAGATCGCCGCTTCTTTATCGTAAGCACTTATGCCTT  
TAAGTAAATTATATTCTGTCTTTTTCAATAACGATATCGTTAACACCTT  
TTAATTGAGGTTTCAGTATTAGTAGTGGCTTCTGCATTTAAATTGGGTGTCA  
CTAATGTAGCTGAACTCCAAGTGTGATAATGACTGTAGTAATTTGTTCA  
TAACCTAACCTCCGCTATTGAATCATCTATAATTTAAGTTTAAATATACCC  
40 TATTTTATTTTGTGCGACATCATACTATGGTCTTAATATAACTCAATCAAC  
ATAAAAAATTAATCCTTTTTTATGAACTTTGATAAAGATTATGTAATTG  
TGAATTGTTTGAACATTTACTGAACTGAATTCAAAGTTAAGTGTTCAA  
TTAATAAGTATTGTGAATTAGACGAAAATTCGTTGTTATTTAAATGATT  
AATAAAAAAATATAATAAAATCAACTCATAAACTTATGTTCAACTCATTC  
45 ATGTGTTGAAAGTAAGACAGAAAAGTCCATGACTACATATTTCATGTC

Sequence 4255

step.1054f06.cons.ok

50 CGTTATACTTTCCAGCTAATGTCTAGCAACTTAACCCATAAAGTGATGATTG  
TATCTCGTTCTGGCAGTGCTTCTATATACTTGATTTTGCTATCATCGAACA  
TTCCAACCTTTAATTTAATCCACGATACTTCAGCCATTTACTTCTCCTTTC  
AACATTCGGTTGAGTCGTTTATCTACGACACCCAACTTTCATGTAATTTG  
TATTTCTCATTAAAACTATCTATACCTATTTGGTGTCTCTTTATGATGT  
55 CTTGAACATAGCGCTAATACTTTGTTGTCTGTGTGATCTATCTTTCGTCTG  
TTACGTCCTCGACCTACTGTGTGATAATGCGCAAGTTCTGCTCGTGGCGTT  
CCGCATATTACACAGTTACGATTGACTGTTGACCAGTAAAGGAACGCTTTA  
TCATTTTGTAGTAAGTCACTTGTCTTATAATTAAGTGGTATATTGTTGTGA  
AACACCCAGTCAAGAATAACTTCTATAACTTGTTTAGCTTGTCTCTTGTG



CAATCACTCAATGAGAGACGTTTTTCATAGCCATAGAGAACTTCTACGTAA  
TCCATGAACAAATACCTCATATAGTCGCGTGGTTGCTGTGTAAGCTTCT  
ATGTCGTTACAGAGAGCAAATACTTTTCTACGTGCTTATCTGTAATCTTG  
AATGGATCTACAACCTTTACATCTGCTTCTACTTCGTAACCGTTGTCTAAA  
5 AGTAAAGATGTTTTGTTATCTAGTTCTACTCCTTGATGACTACAGTTGTT  
GTACCGTCATCTTCTGTAATGTAGTTTTTTATTACTACCATCTAATCAGTC  
CAATCAGAACGGGAGATCTTCATCAGTTATATCGATAGGGCTCGTTGCATT  
TGCGAATGGATTTTTACTTTTTGTCTGTGTAGTATGTTCTTGTTGTTTTTG  
AGGTTGGTTGTTTTGTTGGTTATTACCTTTGGTATCTAAGAACTGAACGCT  
10 ATCGGCTACAACCTTCTGTAACAAATACTCGACGACCTTCGTTATTTTCGTA  
ATTACGTGATTGAACACGTCCTACTACACCTGCTAGTGAACCTTTTGAAAG  
ATAATCGTTTACATTCTTCGCTTGTCTTCTGAACACAACCTACATTGATGAA  
ATCTGCTTCTGTTTACCTTGTGCGTTAGTAAATGTTCTGTTTACTGCTAA  
TGTGAATGTCGCTACTTCAACTCCACTCGGCGTAGTTCTAAACTCTGGATC  
15 TTTTCGTTAATCTTCTACTAATAACAACCTCTATTTAACATTTGAATCTCCT  
TATCTAATTGTTTTAGTCTGCTAGTATTTTGTGTCATTGCTATAT  
CTTTTTTAGTAACCTTTGTTAATGTTTTGAATACCTAACCAACGCTTGT  
TGTCTAGCGTTGCGTCTCTACCTTTTTCTTGAGATGAAGTTACAAACTGGT  
TGATACGCTCTTCTAATCTGTAATGTCTGTTAGCGCTTGGAACTT  
20 CTTCCCGTTGTATATATAAAGACCTAGGCCATGTAATGCTGCAGCTTAA  
CGAAACACGTTTTTGAGCTTTATTAATATCAAATGTTGTGCGCTACCTT  
TTGCTAAAGATTTGTTTCTAAAATCCAATACTGGAAGCCATTCTGTTTCAG  
TTTGTCTTTTACAGTTACTGACACTTGTACGAAGTAACCTCTGGAGTAG  
CTAAATAAGGTACAAAATAGTTATCTAGTGGCACATCAGGGTGTACAAATT  
25 CATGTGTTTTAATACTGTAGTTGCTGTCTATCTCTTTAATCTTGATGAG  
CGTATGACCATGCTAGGTAGGTTAATCCATTTTCTTTTCTACATGATCGT  
TAACATCTTTTGTATTTAACTGATTAAATAGTGTCTTCTCAGTCATACTCA  
ACCTCCTCATATTCAGTTGTTTCTGTTACTTTCTTTTAAATTGCTCTGTGC  
TTAGTCATGTCGATACTCACATCTTCTAGTCTGCAAATCTCTTGCTCTC  
30 CGTCTATCTCTTGAATAAGAAGTATCTTCTTCGTTGTTAGGTTTATTAGTG  
ATATACAGGTGCAAAGGAGCGTCTTTTCAGTTTAAATTAGATATGCTACTGTT  
TCTTTTCATCAATCAAACACTCCCTGCAATGACTTCTTTTGCTAGTTCAAA  
TTTTTGTGTAATCTTCTATCTGTGAAAATTCGTAGAAATTCAGATGATT  
ACAATTACTTTTCATATTTTGTGAGAATAGTGCCAAAAGGTAATACCAACTTC  
35 TCCATTATTATAGATTTATCTCAAGCAGAAGCGGTTATGGATTTTATACGT  
TCCAAAACCTGATCGAGCTTCTAAGGTTGCGATGAATCAAATAGAAGGACGT  
TTAAGTGAAGTTAACATTGATTATCCAGAGTATGATGATGTAGAAGACGCA  
ACGACGGACTTCTTACTAGAACAGTCTAAGCGTATTAAAGAAGAAATCAAT  
40 CAGTTACTTGAAACAGGAGCACAAGGTAAATAATGAGAGAAGGTTATCT  
ACAGTTATTGTAGGACGTCCTAATGTTGGGAAGTCTTCGATGCTAAATAAC  
CTTATTCAAGATAATAAAGCAATTGTGACTGAGGTCGCTGGTACAACAAGA  
GACGTGTTAGAAGAATATGTCAATGTTAGAGGTGTCCCGTTACGACTTGTA  
GATACTGCGGGTATTAGGGTACTGAAGATATCGTAGAGAAGATTGGTGTA  
45 GAACGTTCTAGGAAAGCTTTAAGTGAAGCAGATTTAATTTTATTTGTGCTT  
AATAACAATGAACCTCTGACGGAAGATGATCAAACCTTTATTCGAAGTCATT  
AAAAATGAGGATGTTATTGTAATCATTAAATAAAACAGATTTAGAACAGCGA  
TTAGATGTTAGCGAACTAAGAGAGATGATTGGTGATATGCCACTTATACAA  
ACATCGATGCTTAAACAAGAAGGTTATTGATGAATTAGAAATACAAATTAAA  
50 GATTTATTCTTTGGTGGCGAAGTACAAAATCAAGATATGACTTATGTATCT  
AATTCACGTCACATTTTCTGTTGAAACAAGCGAGACAATCAATTCAAGAT  
GCGATTGATGCTGCTGAGTCTGGTATCCCAATGGATATGGTACAGATTGAT  
TTAACACGTACTTGGGAAATCTAGGAGAAATTTATTGGAGAATCAGCGAGT  
GATGAATTAATAGATCAACTATTTAGTCAATTTGTTTAGGAAAATAATGA  
55 TATAAAAATATAAACAAGACGGTAAGACGTCTAAAATTCAGATTTTATGA  
CTTTTGGGAGGTAAAAGAGTGGTTCAAGAATATGATGTAGTAGTCATTGGT  
GCTGGTCACGCCGGTATTGAAGCAGGTCTAGCTTCAGCTCGCCGGGGTGCT  
AAAACACTGATGTTAACAATTAATTTAGATAATATTGCTTTCATGCCATGT  
AATCCATCTGTAGGTGGTCTGCGAAAGGAATCGTTGTACGTGAAATAGAC

GCTTTAGGTGGACAAATGGCAAAAACCTATTGATAAACTCACATTCAAATG  
 CGTATGCTTAATACAGGTAAAGGTCCAGCTGTTAGAGCTTTACGTGCTCAA  
 GCAGATAAAGTATTATATCAACAAGAAATGAAGCGTGACTTGAGAATGAG  
 GATAATTTAGACATCATGCAAGGTATGGTTGATGAACTCATTATAGAAGAT  
 5 AATGAAGTTAAAGGTGTTCTGACTAATATTGGTACAGAATATCGTTCATAA  
 GCTGTCATTATTACAACAGGTACATTCTTACGTGGAGAAATTATACTAGGA  
 AACTTAAAATATTCTAGTGGCCCTAACCATCAATTACCATCTGTAACCTCA  
 GCGGATAATTTAAGAAAATTAGGATTTGATATCGTTAGATTTAAAACGGGT  
 ACACCACCACGTGTAAATGCGAGAACCATCGATTATTCTAAAACGAAATC  
 10 CAACCAGGTGATGATATAGGTCGAGCGTTTAGTTTTGAAACAACCGAATTT  
 ATTTTAGATCAATTACCTTGTGGTTAACTTATACAAATGGAGATACACAT  
 CAAGTCATTGATGATAACTTACATTTATCTGCTATGTATCCGGTATGATT  
 AAAGGTACAGGTCCTAGATATTGTCCATCAATTGAGGATAAATTGTCCGC  
 TTTAACGATAAACCAAGACATCAACTTTTCTTAGAACCTGAAGGACGTAAT  
 15 ACGAATGAGGTATA

Sequence 4256

step.1054h11.cons.ok

20 TGTGAGAAATTTAAACGCGCAACGTTTCATTCTGCATTTCATTAGTTTTTCG  
 AGCATTTCTCTGATTCTGAAGCTGGTCCTATTGTACATACAATTTTAGTC  
 TTTCTCATTTTTATAATCCTCCCAAATAAATTTAAATTGATAATTCTTTTG  
 CTAATTCATACATTTGACTATTAAATTTGCGATCACTTTTCAGCAAAAATTT  
 CATCAAACGGCGTAGAGGTTAATTGATTATTCTAATGCCAACACCTTTAG  
 25 CTGTCTCGCCTTGTTTTAATAGTTCAACAGCATATCCACCAAGTCGAGAAG  
 CTAATACTCGATCAGCACCAGATGGGCTACCGCCACGTTGAATGTGACCTA  
 AACTGAAACTCGTGTATCAATGTTAATATACTTCGTTAACTCATCTGCAC  
 ATTTCTGCGCGCTCATACAACTTCTGCAACCATAACGATAGAAATGTTTTT  
 TCCCTCTTTTAATACCCTGTTCAATCTTTTCAGCTACATCCTTAATATCTG  
 30 TATTGACTTCTGGTAAACAATCGTTTCAGCACCTACAGATAATCCAGCCC  
 ATAAAGCTAAATCTCCACAATCACGCCCCATAACTTCAACAATAAACGTTT  
 TTGCGTGACTTGATGCCGTATCTCTAATCTTATCGACTGATTCAATAATAG  
 TGTTTAATGCAGTATCAAAACCAATTGTAAATCTGTACCATTAAATATCAT  
 TATCAATTGTACCAGGAATACCAATTGTTTGAATTTCTTTTACATTCTCTAC  
 35 TAATTCTGTGTGCCCCCTCTATAGCTGCCATCTCCTCCAATAACAACATAAC  
 CTTTCGATACCACGCTTACGTAAATTCTCAATAGCTTTCTTACGTACATCCT  
 CTTCTTTGAACTGAGGGCACCTTGGGAAAAGAGGAAAGTTCCTCCTCGTT  
 GAATTGTATCCCCTACTGAACCAATTCAAGCTTATGAATATCATCATCAA  
 GTAAACCTTGGTAACCTTGATAAACACCATAAACTTCAATATTATTGTAA  
 40 TTGCTGTCCGAGTCACTGCACGAACAGCAGCGTTCATACCCGGAGAATCTC  
 CTCGCTAGTTAAACGCAATCTTCTTCATGACGACATACCTTTCTTTAA  
 CTAGATTTATCTTCAACTCTAAATTACCATAAAATTTTTTTAACGTTCCATT  
 AAAAGAAAGACAATTCATAGATGTAAACGTTTTAAAAATGTAATTTTATT  
 ACAACATAAAAAAAGAGCTAAAAGCCTAACAATTAGACTAATAGCTATAC  
 45 AAAATCACTCCACAACCTGAACCAATTTTTCTAAATTTTTCAAACGATCAT  
 TTGCTAATTCTTCAGGTGTGAGTTGCTTTAATTCATTTAAATGTTTAAGGA  
 ACATTTTCTTAATTGATAAAGCTTGTGCTTCTTCATCTTTTTGCGCACCAC  
 CAAGTGGCTCATTAACTCACTTCATCTATAATACCTAAATCTAGTAAATCAT  
 GCGCAGTGATTTTCATAGTTTCAGCGGCAATTTGAGCTAAGTTACTATCTT  
 50 TCCATAAAAGTGCAGCTGCTCCTTCAGGTGAAATAACTGAATAAGTACTAT  
 TTTCAAGCATCAGAACACGATTTGAGATTCCAATTCCTAAAGCGCCGCCAC  
 TTCCGCTTCACCAATAACAACAGCAATAACTGGTACCGTTAATGAAGCCA  
 TTTCCATCAAAATTTTTGCAATTGATTCACTTTGACCTCTTCTTCAGCTG  
 CTTTACCCGGATAAGCACCTTTAGTATCTATAAAAGTAAATATTGGACGAT  
 55 TAAATTTCTCTGCTTGTTCATTAAACGCAAGCTTTCTATACCCCTTCTG  
 GGTGAGCCATACCAAAATTACGATAAATATTATCTTTCGTGTCTTTACCAC  
 GTTGTGTGGCCTATAACTGTTACAGACTTACCATCTAAGTAACCAATTCCAC  
 CAATCATGTCTGGATCATCCCTAAACCTTCTATCGCCATGTAACCTCAATAA  
 ATGAATCAAAAATATAGGAATATAATCTAATGTGGTTGGTCTTCTGGTA

AACGAGCGATTGGAACACGATCCCAAGGTTTGTAGATTAGTGTACACTTTTG  
 TAGTTTCTCTTTTAAATGATGCTTCCAGCATATCTATTTTCATCTTGAAGAT  
 CAACTTCGTTTTTTCTTGGCATTCTTTTAAAGAATCAATTTATTTCTAA  
 TTTCAAAAAGTGGTTTTTCAAATCTAACATTAGTTACTCACCTCTTGATG  
 5 GATTTTTTAAATATTTGATAAAGTCTCACGCATATCTTTTCGATGAATGAC  
 TTTATCAAGTTGACCATGCTCTAATAAAAACTCAGCAGTTTGGAAATCATC  
 AGGCAACTTTTCATTAATTGTTTGTCTATAACACGTCTACCAGCAAATCC  
 GATTAGTGCTTTAGGTTCACTTAAATTAATATCTCCAACCGAAGCAAACT  
 TGCAGAAACCCCTCCAGTAGTGGGATTAGTTATGTAAGAAATATATAATAG  
 10 TCCTGCATCAGAATGTCTTTTAAAGAAACACTTGTTTTCCCATTTGCAT  
 TAAAGAAATAATTCCCTCTTGCAATTCTAGCTCCACCACTCGCAGAAAACAG  
 AATAAATGGCAAACGATGTTCTGTACAATAATCAATAATTCTGCATATTTT  
 TTCACCAACTACAGAGCCCATGCTTCCCATTCTAAAACGAGCATCCATAAC  
 TGCAACACCATATTGTATTCCATCTAATTTGCAGTACCAGACACTAACGC  
 15 TTCATTAAGTCCAGTCTTTTGTGATCTTTTCAATTTTTTCTTCATACCC  
 AGGAAAGTCTAATGGGTTAGCAGATGTCATACCTCTATCAAATCTATAAA  
 TGATCCATCGTCTGAAATTGCTTCTATTCTTTATATGCGGTAAAGCTAT  
 ATGATGATCACAATTAAAGCATAACATTTAAATTTTCATTCAATCTTTTGT  
 ATACATTATTTTTTGGCAATTAGGACATTTTGTCAATTATACCAGCAGGTAC  
 20 ATCATTTTGTTTAGAATCTTGAAGTGTAAATATTTCTTTTTCTTGCTTCG  
 ATTAATAAATCTTTAAACATTGGTAAACCTCCAAATATCCTCTGTTACTT  
 CATTTAAAAAGACTTTTATATTTTTTGTATAAATCATAATAGTACTAAAAAT  
 ATAGCTATTTCGTTTAAATCTATTTTAAAGTCAGTAAGTTTCATAGTTTATCA  
 AATATTTCTGTGTATCAATTTAATTCTTGCTACACCGGATTCCATAGCA  
 25 GCTTTAGCTACATTTTGGCTACTGATGGAGCTACTCTTTTATCAAATGGT  
 CCTGGTATACAGTAATCAGGATGTAACCTATTTTCGTCTATTAATGAACG  
 ATAGCTTCTACAGCTGCCTTTTTCATATCTTCGTTAATATGAGTGGCTTCA  
 ACATCCAATGCACCTCTAAAAATACCTGGAAATGCTAATACATTATTAATT  
 TGGTTTGGAAATCAGATCGACCTGTACCTACGACCTTTGCACCTGCCTGT  
 30 TTGGCTTCATTGGGATTGATTTCAGGATTAGGATTAGCCATAGCAAAAATA  
 ATTGGATCATCAGCCATTGTCTTCACCATATCTTGAGTTAATATATCCGCT  
 ACAGATACACCTAGAAGGTGTTGCAGTTCGTGCAGGCCATCACTGTGCGCA  
 ACCTTTGATGAAATGGTTAGGTGTCTCTTCAACAGCACGTGCAAGTTTTTA  
 CGTTTATAATACGAAAGAAGATGTAGATCAATTAGTTCAAGCATTGAAACA  
 35 AACGAAGGAGTTTTTCTCTTATGAATTTTAAATTTGGATCAATTATATA  
 GATCTGTAATTATGGATCATTAACAAAACCTAGAAACAAAGGTGTCTTAG  
 ACAATGGCTCAATGACTGTTGATATGAATAACCTACATGTGGTGATCGCA  
 TACGTTTGACATTTGATATTGAAGACGGAATCATTAAATGATGCTAAGTTTG  
 AAGGAGAAGGATGTTCAATTTCAATGTCTAGTGCATCTATGATGACTGAAG  
 40 CAGTTAAAGGTCATTCACTTGGTGAAGCAATGCAAATGAGCCAAGAGTTTA  
 CTAAATGATGCTCGGTGAAGACTACGAGATTACAGAAGAAATGGGAGATA  
 TTGAGGCGCTCAAGGTGTCTCACAATCCCAGCTAGAATTAATGTGCAA  
 CGCTTGCATGGAAAGCATTAGAAAAAGGGACAGTCGAAAAAGAGGTAAGT  
 CAGAAGGTACA  
 45

Sequence 4257

step.1055a02.cons.ok

GAATGTTTGTCCACCAAAACCAGGATTTACAGTCATTACTAGAACATAATC  
 50 AACAATACTCAATATAGGTAAAATTGTTTCTACAGATGTTCCAGGATTGAT  
 GACGACACCTGCTTTTTTCCCTAATTGTTTAAATTTGTTCAATTGCTCTATG  
 TATATGTGTGTGCGACTCAACATGAACAGAAATCATATCAGCACCATGTTT  
 GGCAAAAAGATTAATATAATTTTCAGGTTGCTCAATCATTAAATGAACATC  
 TATTGGCAATGAGATTGTTGTCTAACAGCATCCAAAATCGGAATACCGAT  
 55 TGAAATATTAGGGACAAATTTACCGTCCATTACATCAAAGTGTAATCCGTC  
 TACCTTTGCTGTTTCTAACAATTGAAGCTCTCTTTTAAATTTAAAAATC  
 TATAGATAAAAGTGATGGTAAAATTTTAACCATTTAGTATCGAACCTTTCT  
 ATTGGAAATTTCAATTATATAATTGCTGATAATGATCATACCTGAATTGTGG  
 AATTTCTCCTTTTTCAACGAGTGCTTTGACATGACATTGTGGTCTTTTAT

ATGATTACAATTACGAACTTACATTGCTCTCCAGCTTCATGAATATCAAT  
AAAAAATCTTTTAGTTGTTCTTTTCAATATGATTAAAATCTAACGCAC  
AAACCCCGGTGATCAGCGATGTAACCACCTTTCTATCGTATAATTGAC  
5 ATGCTTGTAGTATGTTTACCCCTATTCAATGACTTAGAAATATCATTTGT  
TTCTAAGTTCAACTGAGGCTGATACTATTTAAGAAAGTAGATTTACCCAC  
TCCAGATTGGCCACTTAATACTATTAACCGTCAGACCATTCAACAGT  
AGCAGTATAATTACTATCTTTTCCAATAAACTGCGTAGCATATCCTATTTT  
TTGATATATTTTTATTGTGCTTTTGATTTAAGAATTTCTTGTTGGAAGC  
TAAATCATGTTTAGTGATTAAAATTCTAGGTTTGAGATGATAAGAATGAGC  
10 AATCACTAAATAGCGATCTAATAATTGTGTTGAAAATTCAGGCTCGACTGC  
ACTCATTACTATAACTAAGTCGTCATATTAATTAAGGTTGGTCTTTAG  
TTCATTATTTGGGTGATGTACATGATGAATATAGCCCTCTTTGTATTTG  
AACTTCAAAATCTACGATATCGCCACCACAGGTGAAAACCTCTTTTCT  
GAATAAACCCAGTGGTTTGGTATCAAATCTCTCACCTTCTACGTCTACTG  
15 ATACACACCACTGATTAGTTAAGCATTGACAGTCTTCAAAAAGACACC  
TCTCATTATATTTTCTTAATCATATTATATCAAAATACTAGTACTTATAA  
TATAACAACTCAATTCAAGCTCAATGATCCACCTACAAATATATAGTTTT  
AATAAACTCTAAAGACCAATTGTCTCATATTAATAAACGAGCCTGCAACA  
TATGTATTCATATGTACAGACTCTTCATCTTTTACAAGGATTTTTCATTT  
20 TAATCAGATAATCATTAAAAATTATTTCAATATAATCATCATGAAAAGT  
TACACTACAAATTTATTATTAATTTATCATTAGTTGTTACTCATTTAGCCA  
TCATAGCTCACATCTTTATCAGCTACAATTTTATTATCAACTCTTATGGTG  
TACCCAGCGTCACTTCCTTTTAAATTTCAAAGGAATATTAATTGTTTTA  
TCACTTTTAAATATTAAACGTTTGAAGTGTGAATCACCTTTATTTCAATA  
25 TCACGAATAAATACTTCTACTTTTTGACTTTTACTTTTTTACCGGTATAC  
GGTACTTTAACAGTCTCATTTTTAGTCGTTGTATCCTTGCTCCTCATCA  
TCTTCTTCTCAGACTTTTCTCCTTTAGAAACCACTAATAGTATAGTAGAA  
CCTTCATCAACAGTTTTATCCTTTGGAGATTGAGAAATGACATTACCTTTT  
TCGACATCATCGTTGTTTTCTTTTGTCACTTGAACTTAAATCCTTTATCT  
30 TCAAGTTCTTTTTTGTGCTGACTCATATGACTATTTTCATAATTATTGACA  
TATACTTGTCGAACACCTAATGATTCAATAATTGTAATATGATGATTATTA  
ACGGCAACCTCACTATTAGCTACAACGCTTTGTTTCAGAAATTAATCCTTTT  
TCATATGTTGACTATAAGCTTGCTCAACGTGAATATCTTTAAATCCGATA  
GCCTTTAAATTTTTTAGCGCATCATTTTTTCGACATACCTAAACATTTGGC  
35 ATCTTAACCTTCTCTGGTCTTTGGATAGAACGATATCAACTCTATTCCCT  
TGTTTCGACGCGTTCTCCACTATCTGGATTGTTTTAATAATTGGTTTTCA  
GGATATTTATCACTATAATTCTTGATATGTCACCTACTTTTAGATGATGA  
CTGTCTAATACCTTTTCAGCTTGTTTTTCAGTTTCCCTTTAAGGTCAGGC  
ATTTCTTCATATTTATTTCCAAAAACAGCCATAGCTACAAAAGAAAATAAA  
40 CCAATTAATAATATTACAAAAATGATTGATAAAATGCAATTTTCATTTTA  
GAACGTTTCTTGTCGCTTTTTTGATAATAACGTGGTTTCAGACGATTGAAAT  
TCTTGTTGCTTTATTGAATCGTTAACAATAGGTATTTGCATGGTTTTATTA  
AGGTCATTTTGATTTGTTTCATCATAGATTTTATGATTCAAATCATCTTTA  
GTGAGTGGTACCGTTTTAGTTTTATCTAGCTCGTATTTTCTTCATTCAA  
45 CGATTCTCATGTAAAGCACTTGTTAAATCGTCACACATTTCTGAACAGTA  
TGATAGCGATGATATTTATCTTTCTCGGTAGCACGTAAAACGACATTACTC  
AATGATTGAGGTACATCATCTCTTTTATCCGTTGTTATATTTGGGATACTA  
TCTTGAATATGCTTTATAGCAATACTCACTGCAGTCTCTCCATTGAATGGT  
GGCTCTCCAACATACTCATATAATACAATTCCAATTGAATATATGTCA  
50 GTACTTTTCATCAGTAGCTTCGCCTTTAGCCTGTTTCAGGCGATAAATATTGA  
ACAGTTCCATAAACATGATTTGTTTGAAGTCAGCGACGTTTCACTCAATGCT  
TTAGCAATACCAAAATCAAAAATTTGTAATTTTTTATTCTTATCAATTAAT  
ATATTCTGTGGTTAATATCGCGATGAACAATT

55

Sequence 4258

step.1055a03.cons.ok

TGGGTCTAGTCGTCGCTCCAGGTGTTACTGAACGCCTTGCAGAAAATCTCA  
TACAAGAAATGCCTAAAATGTTATCTACGCATTATGATCATCAGCAAGAAT

GGATTTTGGATTTAGTTACTGATCCGCTTACTGGTTTTGCTGAATCTGTAG  
ATGAAATTTTGGAGAAAGTAGCCGATTATCACGATAAGAGACAATGGGATT  
ATGTGATAGCAATTACAGATTTACCGATGTTTGGCTGACAAACAAGTGATGG  
5 CATTAGATATTAATATGGAAAATGGTGCAGCTATATTCTCATATCCGGCAT  
TTGGCTGGCGTCCAGTAAAAAACGTTTCAAGCATGCGATTTATAATATTA  
TTCAAGAATTAATGAAGCTGAACAAGAAAGTCGTAATTATGATAATAATA  
ATCAATAGAAAATTCAGTAAAAAACAAATTTCCGCTCTCTAAAATAGACA  
AAGAAACAATATATATGAAAGAAACAGACTCTTATCACTTAAGATATTTAT  
10 CAAGTTCACGTTCTAGAGGCATGTTTCGCCTTGTTAGTGGAATGACATTTG  
CGAATAATCCATTAAATATGATGGCAAGTTTAAGTAATATAGTAGCTATTG  
CATTTACTACAGGTGCATTTGGACTTGTATTACAACGATGTGGCAAATGG  
CTTATAACTTTCAATGTGGCGTTTATTGGAAATTTCAATTATTGCGATTA  
TTGGAATGCTAATATGGATAATGATGTCACATGATTATGGGAACAGTTA  
ATAAAAGCAACCATAAGCGTATTACTTGGTTATACAATCTTACAACAATAA  
15 TGACATTGATTTTTGCCATTATAATTTATTATATTATTCTTTATTTACTAT  
TCTTAATTGCTGAAATCGTATTATTGCCATCAGGATTTTGTAGGTGAGCAAG  
TTGGATTAAGAGGTCCGTCAGGCATTGATTTATATTTAAGTATTCATGGT  
TTGCAGCTTCAATTTCCAGAGTTGCAGGTGCAATAGGTGCTGGTTTACTTA  
ATGATGAACCTATAAGAAAGCACATATGGATATCGTCAGCGTGTAAGAT  
20 ACGAAGAACCAACGTCGATAAAAGCAGTCGCTTTTATCGACATTTATTTT  
GCAATACGAAATTTAACAGTTTATCTGTCATAGAATATAGCGATTTTATGA  
GAATTAATTTAAAATATTGATAACAACCTTTTTATAGAGATAACTTGAAG  
TAGGGATTGAATTGATTTGTTCTAATTGTGGGCGACATTTAGAGAAGGATG  
ATAAATTTTGTGTTAATTGTGGGCAGAGTGTTTCGATAATCCAAAGACAA  
25 AAAGTGAACATAATTTAATAGTCAAGATAGACAATGTCCAAAGTGTCACA  
AAGTAGTAAATGTCGATGATAAGTTTTGTATCAATTGTGGTCATTCTCTTC  
AGCAAAACATTATCAAAATTCAAATGACAACATAGCATCACATACATATTCAA  
ATACAAAACCTGAAATGAAAATGAAACTGCAGATCATATTCGATTGACAG  
AAGAAGCCAAGCATCTATTTAATAACACAACGAAATCAATAGGTAGGCTAG  
30 CAGGGATGATGAAAGTTTAAAATTAATTTGCGTGACATGTTTCTGAGG  
TGTTTTAAATCTCACACCAAAGATGAAGCGGATGATGTATTTATTGCTGGAA  
CAAAACGTACGACGCCACATATTAATGAAGTTTCCGAGGAGTGGGAAGAC  
CTTGGGTGTTCTCACGTGATTTTTTAGCTTTAGGTATCACTTTCTAGCGT  
TATGGATATTAACAAATATATTTGGTAATGCCAATGCCATACCAGGTATGA  
35 TATTTATTGGCGCACTATTAGTTCCTATTTCCAGGATTAATCTTCTTCTCG  
AATCTAATGCATTTAAAACATTAGTATCTTTGATGTAATGAGGATGTTCT  
TTATTGGTGGTGTATTATCACTCATTAGTACAATGATTTTATATCAATTTG  
TTACATTTAGTACTGAATCGCAATATTATGGAATTATGACTATAACAGATG  
CGTTCATAGTAGGATTTGTTGAAGAGCTTGGAAAAGCAACTGTTGTTATTT  
40 TATTTATTAATTTTAAAAACAAATAAAATACTCAATGGATTACTTATCG  
GTGCTGCTGTTGGTGCAGGGTTCGCGGTGTTGAATCAGCTGGTTATATCT  
TTAGGTTTGGATTTAATTTATTTGATGGAGTTAATAATATTACTGAAATCA  
CTATACAAAGAGGTTGGACAGCTTTAGGTAGTCACCTCGTTTGGGCAGCTA  
TTGTTGGTGTGCTGCGGCAGTAATAGTGAAAGAAACAAAGCATTTTCAATGGG  
45 CGAATATCATCGATAAACGTTTTATATTTTCTTTTTTGTGGCAGTGACAT  
TACACGGAATATGGGATACGGAAATAACACTTTTAAAGTAGTGTTATTTAA  
AATATATCTTATTAAATTATGATTGCATGGCTATTTATATTTATACTTATGA  
AAGCAGGGCTAACTCAGGTGAATCAGTTGCGTGATGAATACAATCGTTTAG  
AGGAAAGGTGATATAAATGAAATTTCTGCCCTCATTGTGGAAATCCGATAAA  
50 AAAGGAACAGTCATTTTGTAAATAAATGTGGAAAACATTTAAAGACATCGAC  
ACAAAGAAAAAGTGAAAAATCAAATTGAACATATGCGTGAACAGCAATCGTA  
TATTTCTTGTGAGGAAAGACAACATCATGATTCAACATTTTATAAAGAACA  
AAAACATACTGGTTGGCTAATTGTATTATCAATTATATTTGTCTTGTGAT  
AGCAGCGCTATTGTTATGGTGCCTACTATCTTACAATCATTATATTAGTGA  
55 TGAGCAAAGTCATCAAACAACACAGTCTCAGCAATCAAATGAAAGTGGTCA  
AAATAAGGATCAATCCACTGGTCCAAGCATGATGTTTTTAGTGATGACTT  
TGATCAAGGTTATATGAAGTCAGCTTCAACAAGTGATATAGAGGTGTTTA  
TAATGGAATGACACGTGAAGAAGTTGAAGATAAATTTGGAACAT

Sequence 4259

step.1055a05.cons.ok

5 TAAATAATGCCAATTATACCAATAATAGATGAAATAATAATGACAGCAGTT  
GAACTACTTACACCTAAGTATTCATCAACTTTAAACATTTTATTGAACACT  
AGGGAACCAGAATACAATACTACAGGCAAGAAAGATACGACATAGGTAAAG  
ATAAATAAAATGGAGACAAAACGTTTAGTAAATGTATCATAACGTAATTCC  
AAAACTCAGAAATTGTATTACACCGTATTTTAGATATTTAGGAAGAAAG  
ACCCAGGCCAACAAATACAACCTGCTACGGCAGCCGTAACCTCCCAAGCCATT  
10 ACTTCCATTCTTGTGCATAGCTTTGACCATTTTGCCCAACAATTTGTTC  
GTCGACAAATTGGTCATGATAATTGTAGAGGCAACTGTAAATCCAGTAAGG  
CTATTTCTCCCATAAAAAACCATCTGAACATTTCGTTTTAATTTTTCTT  
GATTGCAAAATAGGCATAAAAAGAAATGCCACATACGACCATAATAAATAAA  
ATAATCGATATCCAATTCATTTAATATGTTCTCTCTTTTCACTTTAGTCGA  
15 TTGGATATAATTAATGAATCCTAAAAACAATGATAGTGACTTATACGT  
AAAACAATGAATTTATCTACATCAACTTAACAACATATTATTGTAAAGTGA  
TAAATATTTTCATATGTGAATTGCGTTTGTCAATTCGTGCACAACTCATATA  
TAGACAGAAATATAAATTTTAAACTTCTTTTTGTTTTTAAATTGAATTG  
TGCATTTAGAACATTTTGTAAATAGCGACATTTTTCAATATAATTTTTTA  
20 AAGTATCCTCGCACTAAATTTAACTATAGAAATCACTTTATCATTTTAAAA  
TAATAATTAATTTTTTATACTAAAAAGCGAGACCGATTCTTTTCAGATTC  
GTCGTCCTCGCTCCCTTACAACCTGACTATGATTCGAAACAGTCAGCAACAAG  
CATTTTTCAATTCATTTATTTATAATAAAAGTTTCAAACATTAACATAT  
GATATAAGTATCCAACCTTTAATACATTTGFACTATTTGTATGGTTGATTA  
25 TCATGATTATGGTTTTCTCGTTTATTTTGATCATTCAATGCGTGATCATGA  
TGAGATGTTGATGTTTGACCAATATGTGGTTCATTCATATTATATTGTTGT  
TGTTACGTTTCTTTTCTCTGGCACAACATGTGAATGTATGTCATTACTA  
TATTGAGAATTGATTTGGTCATTTTGTGTTTGTGGTTTACGTACTAAAAGC  
ATGATACCTGCTATTAACCATAAGGCACCAGCAATAAACTTAAAAAGAGA  
30 CCAATGATTCTGTAAATAACAAGTAATATTCCTGATACTTGGCATTTTTG  
CCAATTAATAATAGCGGCAACTATTGATACAATTAATAAAATGAGAAGTATA  
ATAATGAGGACAACACCTAAACCTAACATCAAGTTATAAGTTTGGTATGCT  
AAATCATATTTCCCGGATTTTCTTCTATAAATCCTTGAAATCATCCCATTT  
TTAAATCACTTGTTTGTGTCATTATGAAAAATATGCCTATTAATAATACA  
35 TACAACAGATGTAATCCATTGCCAATCCATGAAAGTATTAATTCACCTTTA  
CGTTGTATCATTCTTGTTCCTCTTTTACCTATTCATTTAATTCCTTATT  
TTTTTAAATATATGCATTAAATTAGATATATTGTAATTTATCTTTCTTAA  
AATATATAAATATTAATGCTTATCATTATCATCGTATAATAAATCTAGAA  
AGTAATCCAGTACATCATTTGAATAAAAAATAATAATACAACATACACACC  
40 TACGTAACCTAGTAGCATACAGTCCCAAATCATATTGACCAACGATTCCCTAA  
TACAGAGTATATGATACGAAAAGCAGCTAGCGTATGTATAATTGCAACAAT  
TACAGGAATAAGAAATACCCATATTACTTGTATTAAATTGTTTTTTTGAT  
TAAATTTTCATCTAATCCTAGTTGTTTCATCGTTATATATGCATCTCTATC  
TTCATGTCCTTCTGAACTTGTTTATAATACATCATAAGAAATATACCTAT  
45 TAATAAACTAGAGATACAACACTTCCTACAAAAATTAACCTTGAGTTGAC  
TTGTTTCCACATCAATAGGTTTTGTTTTTCACTTGAAATCAATATCGTG  
TTGAACACCTATTTTTCTTAATACGATGATTCAACTTATCCTTTTCTTTTAA  
TACATTAAATTCACCGCAGTTTGGACTTGATTAGGAGTGATGATTAAATT  
TTCATCATTGTGATTACGATATTCAATTAACAATACGATCCATCAGTTGTTG  
50 TTGATTACAAATTAAGTTATACCATCTGCATAGAGTAAGTTATCTATATT  
TGTCGACTCAATATATTTAACTCTGTATGTTTTCCCGAATATATTGAGCGT  
TTTCATTTTTTTTAAATAATGACACACTTGACTTATTGCAATTTTCATCATC  
ATCTAATTTTTTTTTTATTGTTTTTATTATAATCACTTTTATTATATAT  
AGAAATAAAGAGTTGAATTTTTGCTTATTTCCAAAATTAATAAACCACCT  
55 CGATACAGTTTGTCTTTTAGCTTTTTATGTTTTAAGCCTCCCTGCAATTC  
CGCTCCAACCATACCTCGTGCATAGATTTTAAATTGACCAGTTGGAACCTC  
TTGGCGAATATCTTTTTTAAATTTTCTATCTTACGTTGAATTTTGCTATC  
TTTATGAAAATCACCAATATAATAACCTGCGTAATCATTTTTAAATGCAAA  
TTCAAACCTATGATCCATATTTCTATAAGTTGAGACTGTCATACTTAACGT

AACAATCAGAAATGTACACATAAATGAAATCGTAGCTAAACCAATCGCACT  
AGATTTTACGCGTGATTTGAGTCCTGCAATAAAGAAAAAATGATTGGGTTT  
ATAATAATAATGATCTAATTTTGTAAACATTCTAAAACATATGATCCTAA  
5 GCTAACAAAGAGCAAATAGGTACCGATAAGCGTTGACAAAATCGCAAAAAA  
TATAATCCCCAAGGAACCGATAGCCGTGTTAGGTTTTATAGCTAAATAATA  
GCCAATCCCTATAAAAAATTAACTCTAAAATTAAAAATATTATTAACCGTAC  
ACGTGACTTTTTCATGCGTCTTACTTTTATTTTAAATCAATAACTGTAAGGA  
GTTTTTAAATGATATTTTAAAATTGTTAATAACAAACAATATGATCATCAA  
ACTGAGTAGCATGGTTAATGTGATTTTCATTGACAAAACATCAAATGGATA  
10 ATCTGACAACTGAGGTTGATGCGTATTAACATATTTTATTAATAACATAAA  
AAAGAGCTCACCAAATAAGTAACCTCCAACAATGCTCAAGATTGCAGATAT  
AATAAATTGAATGAAAAGTTCAATCAAGATGATGAGTCTTAGATGTTTTTT  
CTCCATACCAAGAGCCATATTTAAGGCAAATTCCTTTTCTATGATTCAT  
AACAAGTGATTTGCATAAATTA AAAATATGAATAATAACATCGTCATAAA  
15 CACTATTCCAATAAT

Sequence 4260

step.1055a07.cons.ok

20 ACTTTTGTGATGAACATGATATTAAGTAACAGCTTGGATGCCTTTAATGC  
GCAATAAAGGGTTGCTTGATGACCCTGTAATTACAGATATTGCTCATCGTT  
ATGATAAAACACCTGCACAAATTGTCTTACGTTGGCATCTTGCACATAATC  
GTATTATCATTCTTAAATCACAAACACCTAAACGTATTAAAGAAAATTTTG  
ATATTTTGTATTTAATCTTGAGTTAACAGATGTTGCAGAAATAGATAGTT  
25 TAAATAAAAATGCTAGACAAGGAAAAGATCCTGATGATGTCAGTATTGGAG  
ATTTGAAATAAATATAATTAATCAGTTAGAGCTTTGTTTCAATCCATTACC  
GAACCCCAACTTGCTTTGTCTGTTGAATTTCTCAGTGAAATCTCTATGTT  
GGGAAGATTCAATATATAAGCGTGTTCAATCTTCTTCTATTTAAATGTAAAT  
AAAGTCTAGAATATAGACTTATATCCCAGACTTTAAAATAGTAGATATTAT  
30 TACATTTCCGTTCTACCTGCAATTGCTTTAGATAAAGTCAC'TTCATCAGCA  
TATTCATAATCGCCGCTACAGATAAACCTTGTGCCAGTCTTGTGACTTTA  
ATCCCAATTGGTTTAAACCAACCTAGATATATACATTGCAGTAGACTCGCCT  
TCTAGGTTAGGATTCATAGCTAATATAAGCTCTTTCACCTCATCGTTTTTG  
AGGCGTTCAACTAATGCAGGTATATTGATGTCTTCAGGCCCAATACCATCC  
35 ATTTGGTGAAATCGAACCATGAAGCACGTGATATAAACCTTTATATTCACGC  
ATTTTTTCATTGCTATGACATCCTTGTCTCTTCAACTACACATATGACAG  
AACGATCTCGCTGTTTATCTTCACATATATAACAAGGATCATTTTCTGTAA  
TATGCCACAAACACTACAATAGGTAAGTCTCTTTTAAACATCAACTAGTG  
CTTTAGCAAACCTTAACAACATCGTCTTCTTTCATATCTAAAGTATGAAAAG  
40 CCAGACGTTGAGCCGCTTTTGGTCCAATGCCTGGCAGTTTCATAAAACTAT  
CGATAAGCTTTGATATAGGTTCTGGATAATGCATATTTTCATCACATTCCAG  
GGATGTTTAAAGCCTTGAGTATGCTTACCTAAACGTTGTTGTGTTAACTCAT  
CTGCTTTATTTCATCGCTTCATTTGTAGCCGCCAATACTAAATCTTGAAGCA  
TCTCAATATCTTCTGGATCAACAGCTTCTTCTTAAATTTCTACATCCACAA  
45 CTTCTTTATGACCTGTTACAGTAACAGTCACCATACCTCCGCTGCTGTTT  
CAGCAACGCGTTCTTCTTTAATTTCTCTTGTCTTGGAGCCATTTCTTTT  
GCATTTTCTGCATTTGTTTCATCATTTGTTGCATATTTCCGCCACCGCGCA  
TAATTTTCATTTCTCCTTAATAGTAAACAATTTCTATAAAAATTTAGCTTT  
TATTACATTATACATACCAAGATATCGCTTGTCATGTATCAGTCTTCATCA  
50 ACTAAGTGTACAGTTTCTCACCATAAAGTCTTTAGCTTTTGGAGCAATA  
TCTATTTGTTGAGACTGTTGTGTGCTTTGTTTTCGCTTTGATGTGTTTCA  
TTGGTGTTACGATTTTGTAAAGTACTCTGCTCTCACTCTCAGCCATTGGTCA  
GCCGGCACTCCAACACTTTTGACAGTTTTATTAACATATTTACAACTACA  
CTTTCAATATTGTTTCTCTTTTCATCATCTTTATTTACTATTTACAAATGA  
55 ATTTCTTCATCAAATTTAACTAACACATGATCTTCACTAGCTGCTACTGGT  
TCTGAATTCAGTAGCAAACCTTACTAAAGACTTTTTATCATTACTTTTTGCA  
TGATCAATCACTTCTTGCCAATGGTCTTCAACAATTTGATATCATCTTTG  
TTTGCTTTGTCTAATACTTTTCGCTATTTGTGTCATAGAAAACGTATTTTTA  
GATCGTTGAATCGTACGTGTTGGTTTCTTAGGTTGTTGACTAACTTTATTA

GTTTTGATCCCTTGTTCTTTAAGGTTTTAAGCTCATTTTCAAGTTGTTCT  
 AAACGTTGTAATAACATCTCATTATCTGGTTCATTAGCTACCGATGCTGTT  
 GCTACATTTTGTACAGTTTGAGGCTGTGTCTTAATCATTTCTGCAAGTTTA  
 ACTAGCAACACTTCAAAATGAACACTTTGATTACACTGAACCTAATGGAT  
 5 ACTAGTGATATCATTGATGATATCTATCATCCTGTATAACATATCTAAGTCG  
 AAATGAATAAGTGATTCAAAATGAACGGCAAATGCTTAAGTGTTAAAAAA  
 TGTACATGTTGCTGCAACGAGTATCAAGGTGAAGTATATTTTGCATAA  
 AGTCAAAGATGGCGCTGTGGATGATAGCTATGTTTCAAGTGGCAAATTT  
 AGCGGATTTACCTAATGAAGTCATTGATAGAGCGCAAGTTATATTAAATGC  
 10 ATTTGAGCAAAAACCTTCGTATCAACTCTCTCATGAGAATACTGACGATCA  
 ACAACCGTTCCGTCGTATAACGATTTTGGTGAACAGAAGAAGAGCAATC  
 AGTTATAGAAACACATACATCAAAATCATAATTATATTTTGTGTTGAGAT  
 TGTGCTTATAGATAGAATAACTGGTTCGTATGCTACCTGGAACAAAGCTTCA  
 GTCTGGTTTACATCAAGCTATAGAGGCTCTGGAAAATGTTGAAATTTCTCA  
 15 AGATATGAGTGTGATGGCAACCATAACATTCAAAACCTTATTTAAGCAATT  
 TGATGAATTTTTCAGGTATGACTGGAACAGGTAAATTAGGGGAAAAAGAATT  
 CTTTGATTTATATTCAAAGTTGTTATAGAGATTCCGACTCACAGTCCGAT  
 TGAACGAGATGATAGACCTGATAGAGTATTTGCTAATGGTGACAAAAAGAA  
 CGATGCAATTTTAAAGACAGTGATTGGTATACATGAAACTCAACAACCTGT  
 20 GTTACTAATTACACGTACTGCAGAAGCGGCAGAATATTTTTCAGCTGAGTT  
 ATTTAAACGTGATATACCCAACAATTTATTAATCGCTCAAAATGTAGCTAA  
 AGAGGCACAAATGATTGCTGAGGCGGGACAATTATCTGCAGTTACTGTTGC  
 TACAAGTATGGCAGGGCGTGGAAGTATATAAAGTTATCAAAGAGGTTCA  
 TGATATCGGTGGCTTAGCAGTGATTATTAATGAACATATGGATAATAGCCG  
 25 TGTGATCGTCAATTAAGAGGACGCTCAGGTGCGC

Sequence 4261

step.1055a09.cons.ok

30 TCATAGCCAATGGTGTGCGCCCTACTGCAATTAAATTTTCGATAGGCTTCAG  
 CAACAACCATTTTTCCACCTTCATAAGGTTGGTTGAAAACATAACGTGCTT  
 CACCATCTATAGTTGAAGCAATAGCTTTTGTGTTCTTCTACGCGCACAA  
 CTGAAGCTTGTAACCTGGCTTAATAATTGTATTTGCTCCTACTTGTGAT  
 CGTATTGTTCAATAAATGATGTTTAGATGCTATTGTTGGGTGTTGTAATA  
 35 ACTTGATAAATGTATCATGTACATCTATATTGCTGTAATCGTTTTTTGATG  
 TATTATATTCCTTTTCTCTCCTTCTAAAATATACACTGGTGCCTCATCAG  
 CAAGAGGTTGCACAGGAATGTCTGCATACACTTCATCATCGTATGTAAGCA  
 CGAATCTATCAGTGTCTGTFACTTCACCGATTACTGCACTATCTAGTTCGT  
 GTTTATGAATAAATCTAAAAACTTTTGTCTGTACCTTTTCTACAACTA  
 40 ACAGCATTTCTTTCTTGCGTTTCTGAAAGCATCATTTTCATATGGGGAAATTC  
 CAGGTTCTCTTGTGGAACTTGATCAAGTCTTAAATGTAAACCACTACCAC  
 CTTTAGCTGCCATTTTCAGATGAAGATGAAGTTAAACCAGCTGCTCCCATAT  
 CTTGTATACCTACTAGTTCATCAAAGTAATTGCTTCTAATGTTGCTTCCA  
 TTAGCTTTTTGCCTACAAATGGATCTCCAATTTGTACTGAAGGTCTTTTAC  
 45 TTTCACTTTCTCTCAGTAAGTCTTCAGATGCAAATGTTGCACCATGAATAC  
 CGTCACGCCAGTTTTTAAACCTACATATATAACGGAATTACCAACACCCT  
 TAGCTGTTCTTTTTGGACCATATCATGATCAATGATTCTTACACACATAG  
 CATTGACTAATGGATTGCCATCATAGCGTTCATCAAATTCATCTCACCAG  
 CCGTAGTAGGAATACCAATACAGTTGCCATATCCACCAATACCACTTACAA  
 50 CACCTTTAAGTAATCGTTGATTTTGTGTTTACAGTTAACTACCAAAACGAA  
 GACTATTTAGTAAATTAATTGGACGGGCACCAATTGAAACAATATCTCTAA  
 TAATACCTCCGACTCCAGTTGCCGCACCTTGATATGGTTCAATTGCAGATG  
 GATGATTGTGAGACTCAACTTTAAATACTACGGCTTGATTATCGCCTATAT  
 CTACAACACCTGCACCTTCTCCTGGTCCCATTAAATACGTGCTCTCCTGTCG  
 55 TAGGAAATTGTTTTAAAAATGGTTTAGAATGTTTATATGAGCAATGTTTCG  
 TCCACATCACTGAGAAAATTCCTACTTCTGTGAAGTTGGGTTCTCTACCAA  
 GAATTTCAACCACTTTGTCATATTCTTTTCACTTAATCCCATATCTTGAT  
 AAAGTTTTTCAAGTTTAACTCTTCACTTGGTTTCGATAAATTTAGACA  
 TTTTGTTCCCTCCAACTTTTCACCATTGATTCAAACAATTTACACCACTA



TTTGTTCCTAATAATGTTTCAAGTGCGCGTTTCAGGGTGTGGCATCATCCCA  
 CAAACGTTTCCCTCTTTATTAACATTTCTGCAATATCCTCATAAGAGCCA  
 TTAGGGTTATTCGTATATTTAAGGATAATTTGATTGTTATCGTTGAGTTCA  
 CGATATATTTTCATCAGTACAATAATAATGACCTTCACCGTGTGCTACAGGA  
 5 TAAACAACATTCTCATTTTTTCACATATAAATGCGTAAAAGGTGTTTGATTA  
 TTAGTAATTTTTAAAGTTTCGTTTCTACTTATAAATAAATGTGAATCATT  
 TGAAGTAATGCGCCTGGTAACAATCCATCTCAGTTAAAATTTGAAACCCAT  
 TACATACTCCTAAAACAGGCTTACCTTCTTTTCGCAAATCGCTTAACTTCTT  
 TAATAATCGGAGCAACACTTGCCATAGCTCCCGATCTCAAATAATCGCCAA  
 10 ATGAAAAACCACAGGTATTTAAACACCATCAAACCATCTAAAGTCGTTT  
 CACGATAATCGACATACGCTGCATCAACACCTGATTTAATAGCTGCGTTAT  
 ACATGTCCTCTATCGCAGTTTGAACCAGGGAACACAAGAACTGCAAATTTCA  
 TATTATGCTTCTCCTTTTCATCGATAACTTTATAGCTATATTTCTTCAATG  
 ACTGTATTAGCAAATAACTTTTCACTTAGTGTGCTAATAATATTATCAACA  
 15 GCCTCGTCAGTTGGTTCATTAAGTGTATATAAAAATTTACCTACTCGA  
 ATGTCATTCACTTGTTCATAACCGAGATCGTGAAGTGTGCTCGGTTTAAAGCT  
 TGTCTTGTGTATCTAAAATTTGTGGTTGTAAAGTGATATGTAGTTCAATC  
 GTTTTCATTATTTAAGATCCTCCAATTTATTTAAAAATGTTTGATAAGTTT  
 CAATCAACGAGCCAGTGTGTTTCTATATACATCTTTATCAAAGTTAGTAT  
 20 CCGTATTTTTATCCCATATTCTACAAGTGTGAGAGAGATTTCATCTGCAA  
 GTAAAATTTTTCCACCATTTGGTTTACCAAATTCACCTTAAAATCTACAA  
 GTCTCAAACCTATTTTCATTCATCAATTGAATCAGTACTTGATTAATATCTT  
 TTGCCATTTGTTTAAAGTTGTTTATTTCTTCATCGTTCGCTATGCCGAGTA  
 ATTTTACATGGTCATCAGTAATAAGCGGATCATTAAAGTTCATCTTTTTGT  
 25 AGAAGAATTTCTACTAGAGGTTCTTCAAATGTATGCCCCTTTTTAAACCAA  
 GACGTTTTGTGATCGAACCAGTGGCAATGTTTCTAACAACAACCTCTAAAG  
 GTATAATATCAACTGTTGGACGAGTTGTTCTGTTGTGAAAGTTGTTTAA  
 TAAAGTGATTTGTCAATATGATTATGAGTTAAATAATCAAATATAATAGAAG  
 TAATTTGATTATTTAACTTACCCTTGCCAATCATAGTATCTTTTTTGCAC  
 30 CGTTTCTGCTGTTTACCTCATCTTTATATTCAACTCGTAATTGTCCATCAA  
 TATTTGTCGTAATACTCTTTTAGCTTTACCTTCATATAACAATGACACTT  
 ACTTGTCTCTCCCTTCAAATTTCAATTAACATATATTGTTCTGTTTGATTGA  
 CATCATCCGTCAGTAAAGTCATGTGTCCCATTTTCTATCAGGTTTTCTTT  
 CTTTCTTACCGTAAATGTGAATATGCCAATCTGGATGTCTGCTAAATTCAT  
 35 TTTCAAGTAAATCCAAATCGCGACCTAATAAATTCATCATTACTGTTGGCT  
 TTAATAATTCATAGCTTGCGGAAGTTTTTGACCAGTTATGGCTAAATTAA  
 AGGCATAACGAATGTTAAATCTGATTTATCACAGACGTATGACCAATATGA  
 AATAAAAGTTGACCAAAATAAAGCTGCAGATAATGGTATTTCTGCTGCACA  
 ACTTGCGATGAATCTTAATGAAAACCTTACCTGAGAAAACAATTTCTACAGT  
 40 TAATGAAAAGGGTAAATCTATAGATGTAAAGGTCAAACAAAATAAGCAAAC  
 AGATTGGTCTTCTCAAAAAATTA AAAACATTAACTAAATAAGCCTACGGG  
 CGGTACGATTAAACTTAGTGAAATAGCATCTCTTAAAAATCATATACACC  
 AAGTAACTGACTCAAGAAGATGGCGATTATGCTACGACTGTACAGGTAA  
 AGTGAAGTATAAAGATGTGGGTGGTAAATCTCAACAAGTTATGGCTAAAGT  
 45 GAAAGACCTTGAGAAACCTAGTCATATTAATAATTAATGTGCGCGGTGCAAC  
 TGATGACATTGATAAGGCTATTTCTCAGCTTGCTATGGCGATGATAGCAGC  
 AATTATCATTGTTTATTTAATTTTAGTTATTACATTTAGAGGTGGTCTGGC  
 ACCATTTACAATCTTGTTCATTACCATTTACGGTTATCGGTGTAGTACT  
 TGCATCATCATTACCGGAGAACTATTTCAAGTTCCAAGTTTAATAGGTAT  
 50 GCTTATGTTAATTGGTATCGTTGTACGAATGCTATAGTATTAATCGATCG  
 TGTTATTAACAATGAAAACAAGGTATGCCGATGAAACAGGCATTGATAGA  
 AGCGGGTGGTACAGGATAAGACCTATATT

55 Sequence 4262

step.1055b06.cons.ok

GTAGCATGGCTATGCATACCATTACGCAGAATGACGAGAAAGACTATGATA  
 TTGATGTAGGTATAGTATTTGAAGCAGATTGTCTTAATAGTTTGGGTGCAC  
 AAGCTACTCGTAATATGGTAGCAAACGCTCTTGAAAGAAAACTAGGCAAT

TTGCACAACCACCTGAAGTAAAGACTAGTTGTGTACGTTTAAAGTATAGTT  
CTCTTGGTTATCATATGGACTTTGCTGTATTCCAACGTAGTAAAGAATATG  
AGTGGGACGATAAATTATATATATGAGCATGCAGGGACAGAATGGACAGAAA  
GGCACATTAAGGCATTAGAAGAGTGGTTCATTAATCGAGTAAAGTATTCTG  
5 GTGATGATTTACGTAAAAATAGTGAGATTGTCCAAGATGTTCTGTAAATCAA  
GGGATAGTTGGAAAAATATGCCGAGTGGACTTGTCAAACGATATTATGTG  
ACTCAAAGCTAAAAAATATTATTCACGCTTAGATGAGAAATTTTATTACA  
CTATGCAAGCTATTGTGCAGCGTCTGGATATTCACCTCGATGTTAACGCTC  
CTGTGCGATAATGGGAGAGAGCTAATAATTAGAGATGTTGATTATAAGCGAA  
10 TGGAAAAATGGAAAAATCGATTGAGAGCGAGTCTAAATAAGTTGGACATAC  
TTTTTGATAAGGAATGCTCGCGAGAAGATGCTCTGCAAGCTTGGGCATTGT  
TTTTCAATCATCTTATTGGGAGGAATTAGCCGAACAAATCAAAGAAGCA  
ATATTAGTCGAATCGTTTCCCTAAGTTTCAATGATACTGAGCAATTTATAG  
AAGAATTATATCCGATTTATGAAAACTATAATGTTTCCATAGACTGTGATG  
15 TTTTCAAGTAATGGTTTTCTGTTATGCCGATTGAGAAGTTTTTTGATAAAC  
TCTCCCCACAACCTAAAAAGTTTATTCATATAATTTTTCTATTAGGTGTA  
GGCTCGGGGATACTGATTGTCCGACCTATGATAAAATCTTTGGAAGGTTA  
GAAATATCGGTATTGAAGCTGAAAAGCGAAATGTATAAGAGGACAGATAG  
TAGACAATAGGGGTACTGAAATTATAGAGAATCAAATTTTGCAGGATTAC  
20 ATTATATCGAATGTTTATTAAATTAATAATGACATATGCGTAGGTATAGGTC  
ATGTAGATATACCAATAGGAGGTATTTAAATGCAAGAATATAACTATTGG  
AAAAAATTATAAAATGTTAGGTACATGTGTTGATTTTTTGATACTTATA  
TTGTTTAGCAATTTTTTAAAGTAAGGTTAATATACTATTTGGTTCAGAAGTT  
GTTCTTTTATTGCGCGTGCTATTATACCTGGGATTTGGGGAAGTATGATT  
25 GAATTAGCTGATAATAGTAACTGGAAGACATCTCAGAGAAGGTTAAAAAGA  
GCGGGTGATTACAAGATGACACTTTAATAAGAATTTGCGTTTGCATATCCT  
TATAGAATTAATAATAGATGATAGATATTTTTTAGTATTGAATAATAGGTCA  
GGGAAATATCAACCTGTAGGAGGTGCATACAAGTTTTATGAAGAAGAGGGA  
GAATATCTGTCAAGATATATCCAGCTGAAAGTGATAATCGAATCCAGTA  
30 GATGAAGTAACTAAAAGGGACTATAGGCTACTAGTTAAGAACAAGATTTA  
AGAAGATTTGTAAAACGATTCAATAAAACATCATGTAGAGAAAATGTAAAT  
AATCTTAGTCGTGAATTTGAAGAAGAAATATTTGCAACTGGAATCTTGAAT  
AAAGATATTTTTGGTGATTATCATACAGATACATTGGTAGACATATAACG  
AAGGTAGAATACGGACGAGTGTTTAAATCATTTTTGAACTCCTCTTGGCAGAT  
35 ATTTCTGAAGTAAACTGACAGAAAAACAAGAAGAATTATTCAGGGAACCTT  
ATGCATTTAAGTTCTGACAAATATTGTTTTGCATCAGCTGATACAATTAAA  
ACTCATGGAGTTAAATACGGGACTCAAAAACATAAAGACGATATTGCTAAT  
CATACACCAAAAAATATTGACCGAAAAATACAGACGATTTGACTAATAGAAAT  
AAAATCAAGGACATTATCACAGTTCGATTATAAATATTTTGAACTCAGG  
40 ATTAACGTGTACAATGAAGTGTAATAAATGGTGCGGTTTTGATAAGGTA  
CTTCATACTAGAGATATTACTAAATAATAAAATTTGTGCCCTCCTTTTTAAT  
ACATCTTTTCGTATTTTGTAAATGCTTTTGGATTAGAAAGTTAAGACATTA  
AAGTTTGCTACACTAACCAATTTATTATTAATCATTTGAATTTGACTATTT  
GATAATATTTCTGATAAACCACGTTTATCGAGTACTTTATTTAAAGTGTTT  
45 TCGACTTTTTGTGTGAATGTTTATTTTGATTTTGTTTAATATCTGCTAAA  
GCATTTAGAGCTTCATCTGAATCCGTCATTATCTTAATTTTCTTCTGAATT  
TATACCTAAATCATTATTTTGTGATTGAAATTTTAAATATCTTCAGCGTT  
TAAGTCGTAATTTTTTCTTCATAAGTTTTATAAATACCTGTTAATGCGATC  
TCACTTGTTACTTGATTAATAAAAGTTATATGTATTTCTGAATTTTATTA  
50 TCCACTGCTATCGCAGTATTTTGATATTGTGTGAATTTTATAATGTTATCT  
GGTGTATCAATTTTTATATTAAATCGTTGTAATTTCTAATAATAAATCTTAG  
GTTACTACTGTTGGCAATATATTCAAAGCAATAGATATGTTAAAAATAAA  
GTAATTATAAATTAGGGGTGTTACAGTGATTAAAGATAACGAAAGCTTTAA  
TAATACAGTAAGTGAAAAATAGTGTTTTTTTGGGAAGAATTGAGAGAGAAAAT  
55 ACCTAATTATTTAGAAGTAATGTTTATGACGAAGAAGGAAATTTAATAGA  
ATTGGGTGGTTTTGACTTTGAAAAATTTAATAAATATTAAAAATTCACA  
GCAGTCATTGTTTAGTTCAAGTTATTCTTTAAATTTTGTAGGTAAAAATTA  
TGCGAAAAAGCAGGCTGGGGAAAAAGCCAACATCTATTATAGTGCCAAACAA  
AAAGATTAATTTTGAAAAACAAAATGAAAATTTAATTTTTTCAGGTGATAA

TTTAGAAGTTTACGTCATTTGCAAAACAATTATCAAAGTAGAATAGAATA  
 TATATATATTGATCCACCTTATAATACAGGATCTGATGGTTTACATATCC  
 AGATAAAATTTGAATATAGTGATGAAAAATTAATGGAAATATTTAATTTATC  
 AAACGAAGAATTGATTAGATTTAAATCAATACAAGGAAAACTAATCATTC  
 5 TGCTTGCTAGCATTTATGTATCCTAGGTTATTATTAGCTAGAAAGCTACT  
 TACAGAAACTGGAAAAATAAGTGTCTCAATTGACGAAAATGAATTTGCAAC  
 TTTGAAAGTATTATTAGATGAAATTTTTGGTGAATCTTCATTTGTTGGTGA  
 TATTATAAGAAAACTAAATCTACTACAAATGATTCTTTGACGGGGTTTAA  
 CCAACAACATGAACACACCTTGTTATATGCTAAAAATATTAATCAGGTAAA  
 10 AATAAAGGTGATGCTAAAGAATTTGGAATTTATAAAAAATATTGATAATGA  
 TCCTAATGGCCCGTGGGCGCCAGATAATCCAAGTGCCAGAAGTGGTAGTAA  
 AAATACACTGTTTGAAATTA AAAATCCCTATACAGGTACTATCGATCTTCC  
 GCCAAAAGGTAGATATTGGGCTTTTTCTAAAACAACATTTGAGAAGTGGGT  
 TGAATCAGGGAAAGTAAATTTAAGAAGGAAGTTAAGGGTTCAGAAAGAGG  
 15 ATTTATTGTGAAAAATATTGAAAGATGTA AAAAGCAAATATAATCCAGT  
 GAATTCACCTCTTTGGTGTGATAATAAATTTATGAATCAAGTGGCTACTAA  
 GTATTTAGTGAAGTATTGATGGCGAGTCTTTATTTACAGTCCAAAACC  
 AGTAGAATTTGTTGAAAAATTAGTTAGATACTTTTCAGATGAAAATTCAT  
 AATATTAGATTTCTTTGGGGGATCAGGTACGACAGCTGAAGCGGTAATTGA  
 20 AGCTAACATAAAGGAAAAACAAATAGAAAATATATTATCGTTCC

Sequence 4263

step.1055c01.cons.ok

25 CGTGGGAACGTTAATCTTTACCGTATTGGCCATTTTTGTATTGGAAGTTTA  
 TATTTCTTCTCCACAAATAACAGATATGCTTAATGGTTTTGTGCCTCATAA  
 AGAAATTTATTACAAACCAAGGGATACTTTATATTGCACTAGGTATCATAGG  
 TGCTACTATTATGCCACATAACTTATATTTACATTCTTCTATTGTACAATC  
 TCGAAAATATGATAGACACAGTATTATGAAAAAGCACAAAGCGATTAAAGTA  
 30 TGCTACTATCGACTCTAATATACAGCTATCCATCGCTTTTGTAGTCAATTG  
 CTTATTACTTACACTTGGTGCAGCGCTATTTTTTGGAACTAAAACTGAAGA  
 TTTGGGTGGTTTTTATGATCTTTATTTGGCTCTAAAAACAGAACCTGCTTT  
 AGGTGCAACGCTTGGCGGTATTATGAGTACTTTATTTGCTGTTGCCCTTTT  
 AGCTTCTGGTCAAAATCAACTATAACGGGAACGTTAGCAGGCCAAATTTGT  
 35 GATGGAAGGATTTCTTAAATTATCCATTCCAAATTGGTTACGTCGTCTTAT  
 CACTCGGTCTTTAGCAGTGATACCTGTTATCATTTGTCTTATAGTATTTAA  
 AGGAAATACTGAAAAAATGAACAATTACTTGTCTTTTCTCAAGTGTCTT  
 GAGTATTGCTTTGCCATTTTCGTTAATACCGCTTCAATTAGCTACAAGTAA  
 TCAAAATCTTATGGGTCCCTTTAAGAATAAAACATGGATTAACATCATTTT  
 40 TTGGTTACTCATAATTGTCTTAAGTGGACTTAACGTATATCTTATCATTCA  
 AACATTCCAAGAATTATGATTAAATGAATAACAAAGAAAAATGTATCCTCTA  
 TTTTGAAATGACGAATTA AAAAGTCATTTTCTATCACTATTTATTCATATA  
 GTTAACTTCAAGTTGTATAGTCCCTTTCTTACTTTATAAAAAATACGCCTT  
 ATCAATTATTTTTACTGATAGGGCGTATTTTATGGACTGCATTCAACATT  
 45 TAATAGTCAAACATCAATCTAAACCTATTAATATATATATGGATCGTCCTT  
 TTTTGTGTTGTTGATTCTTGTTCAGGATCCCAAGCATCTTCTGTTGTTG  
 GTTTTGTGATGATTTCAATCACTTTGGCTCTTTGAATGGTTTTGACGAAG  
 TTGAGCCGTAGCATTTTCAATTTACATCTGTTTATCTTTTGTGCAAAAAG  
 TCTAATCGCAGCAATCATCCATAAAACCATTCGATTAATTAGTCGTAAA  
 50 TAAACCTACGATAGCCGCTGCTATGAGTAACTAGCAGCAAGGTTTTTCT  
 ACCTTCAATTACCATTGTACCAACAAAACCTAATAGCGTTGAAAAACCTAA  
 AATGACTAATGACGCAATAAGAGAACTAAAAACATTTTCAGATGACATATC  
 TTGATTATTACCTGAAAACTGCTTCATTAATTCATTATATTGTTGTTGATT  
 TGATGTGTTATTAATAACAAATATCGATAGAATAACAAAAATTA AAAATAA  
 55 TAGGCTCAAGATATTTGCAATCCACGCTAATCTTTTTTCTACTTTTCTATT  
 CAATTAATATGTGCCTCCTAACTCTTAAACTATGGTTAATTTAATCATAC  
 TAAAAATTTATCTTTATCGCGAATAAGTGTATTTATATATATTGATTAAGAA  
 GTAATAAGTTGCTATGATGTCAAGTTGATTATCCAAAATCCAACCTCACTT  
 TCTTTGAAATAGCGATATAGTAATACCCTGTTTATTATGTATTACATTTAA

TCTAAAATTAATAATCTTGATATCATCCTATATAAAATCTAGTTACAGATA  
 ATGAATTTTTTAAAAATGCCTAGGACAGCAATAAATATCCTAGGCATAATT  
 ATTAATTTCTTTTTTTGAATCTTCTGTTGATTAAAGTTATTATCTGTAT  
 CTTCTTGTTCAATTATTAATCATTGTGTCGACGTTCTTCATAATTCATACGTC  
 5 GTTGGTTAACAGCACTTGGCTGGTTTTTTCTTCGTTCTTTTCATACGTTTAT  
 TATATGCTTTTCTCTTTTTCTTTTTCTTAGCACGTATTTCTGCTTTTTCTC  
 TTTTTCTTGCGCTTTTAGTTCTTTAGGATCAATTTGTGGTTCAACAATC  
 CTATGTCATCAAATTGATTACCTTCCATATGTTCTGTTGCGCATCTTCAA  
 AATCCGATTTTTTAGATTTTTTATTGTACTTAGCTTGTCTTGACATGACTG  
 10 TTGGTTCACTTTCAGTTTGTGAGATGCATATTCACCTTCAACTGCTCTTT  
 TTGGAATTGAGAATATTTATCTTCATTATCTACATATTCGTTCTGAATAAA  
 GTTGATCGGAAGATGTATCTTCATCGGGTTGATTATCAGTTATACCATTAT  
 AGGAATCTTGTGTGCTGAGCATTCTATTGAATTGACGTTGTATTTCTAT  
 CTTCTTTTTTAGTATGCATAGGTTTCATACACATCATCATTATATCCATGTT  
 15 CATTTCTTGACTCTGGTTTCATAAAACCTCTCTCATCATAGTATGGTTGAT  
 CATATTCATTATAATAAGATGGCACTGTTTCTATTCTATCTCTCTAGCAA  
 ACATCATCATTGCAATGATAAAGAATAAGATAGGAATGATTAGAGTTACAA  
 TCAACAATACAAGCGGAATTGTGACTATAGCAGCTATTAAAAAAGTAAAC  
 CAGACAAAATCTTATATTCATAGAAATTAACGCTAAAAACGAGATGAGCA  
 20 AACAAACAATAAAATAAACAATAATTGCCCAAACCTCCATTTTGTAAACAAA  
 TCACAAATTGAGTTGTACTTAAATCATTATTGGCTAAAATTTGTGTACGA  
 GTTCATTATTATTAAGTGTGTTTCTAAATTGGCAATTGACGTATCATTAC  
 TAAAAGATACGAGCGCAATAAACATTGAAACAATAGTTAATATGAGTAAGA  
 ATACCCAACATAACCAACCTAATATTTTTTCAGTTAGCCGATTGCTGGAC  
 25 GCTTAATTTGTGTATATTGCTCTCCTAACATTGCTTACAACCTCTTAACCT  
 ACTTATCACATTATTATATTAAAAAATTCTAAAAATAACTACCATTTGCTA  
 TTTTAAAGACATTTTAAATTTAAAAAGCTTTCATTATATTCAGTGAAGA  
 CGTTTGACCTAAATCTTTATAGACTTCTAACCGTTGCTGTTCTTGATTGA  
 TGGATAAAATCTATAATCATTCTTACCTTTTTAGGCAACTTACTTCGAGC  
 30 TGCTTTATTAGGTGTTGCATATCCTACCCATTCCGTATTCTGGGCACTATT  
 TTGCGCGTCTAGTAAGAAATTCATAAACTTATACGCACCTTCTTATTTTG  
 TGCAGTTTAGGTATCACCATATTATCAAACCATAGGTTAGAGCCTTCTTT  
 AGGTATCACGTAATTATAACGAGTATTTTCCGTACAAAGTGGTGACGAAC  
 GCCACTCCAACTACTGCAACATGTCCTTCGTTTTGTGAAGCATCATAGT  
 35 AATTTCTGCTGCTACTATCCCTCTAAGTTGAGGTGCTAAATTATGCAAATC  
 TTTTTCTGCTTGATGAATATGGGTGCGATTTTGTGCTTAAGACTATACCC  
 TAATTTATTTAATCCCATTTCCAATTATCTCGCGTGACCGTCTACTAATAA  
 AATATCATTTTTGAATTGAGAATGATACAAATCGTCCCAACTATCGAACGT  
 TTCATTAGGATATTTCTCTTTATCATATAAAATTCCTACGGTACCAAAGAA  
 40 ATATGGAATTGAATATCGATTGTTTGGGTGCATGACAAGTTCATATAATC  
 ATTGTCTAAATTTCTGATATTTGGAATTTGTGCATGATTTAAAGTCTCAAG  
 CAGTTTAGCTTTTTTTAATTTTGAACAGTATATTCACCTTGAAAAGCTAC  
 ATCATAGTGTGTGCTCCATTTGCAATTTTCGCTTCCATTGCTTCATTTGA  
 ATCAAAGGTTTCATATACGACTTGATACCTGTTTCTTTTTTAACTTCTT  
 45 AATTAAGCTAGGATCAATATATTCTCCCCAATTGTAAACATATAACTTCTC  
 ATTTGAGTGGGT

Sequence 4264

50 step.1055c06.cons.ok  
 TGGATGATAAATATCCGTTTTATCTTGACCCAATGCCTAATCTATATTTCA  
 CACGTGATCCTCAAGCTTCAATTGGTAGAGGTATGACAGTAAATCGTATGT  
 TTTGGAGAGCGAGACGAGAGCAATCGATTTTCATTTCATATATTTTAAAC  
 ATCATCCTAGATTTAAAGATGAGAATATTCCTTTATGGGTGGATCGTACT  
 55 GTCCGTTCAACATCGAAGGTGGAGACGAACCTGGTGTTATCTAAAGATGTAC  
 TTGCAATAGGGATATCTGAACGTACTTCTGCACAAGCAATTGAACGTTTAG  
 CACGACGTATTTTTTAAAGATCCGTTATCTACTTTTAAAAAGGTGGTGGCGA  
 TTGAGATTCCAACCTAGTCGAACATTTATGCACTTAGATACTGTTGTACAA  
 TGATTGATTACGACAAATTCCTACACATTTCAGCAATTCTTAAATCAGAAG

GAAACATGAATATCTTTATTATCGAATATGATGATAAAGCTGAAGATATCA  
AAATCCAACATTCTAGTCATCTTAAACAAACATTAGAAGAAGTGCTCGATG  
TTGATGAAATCACATTAATACCAACTGGAATGGTGATATCATCGACGGTG  
5 CTCGTGAACAATGGAATGATGGTTCGAATACTTTATGCATACGTCCCGGTG  
TGGTTGTAACCTTATGATCGTAATTATGTTTCTAATCAATTGTTACGTGAGC  
ATGGTATCAAAGTTATTGAAATTCCTGGAAGTGAACCTGTACGTGGTCGAG  
GAGGCCCTCGATGTATGAGTCAACCTTTAATAAGAGAAGATCTATAGATAT  
AAGATAGGGTGTTGAATAGATATAGCTTGAACATCACGAAATACATTCACT  
10 TATGCTATTAAATTTGATAGCGACTTATAAAATGAAAGGGGCGCATCCCAT  
GAAAAACATCAAGAAACCCTTTGATTTAAAGGTAAGTCATTGCTAAAAGA  
GTATGATCTTACAGGTGAAGAATTTGAAGGTCTAATCGATTTTGCTATGAC  
ATTAATAAATATAAACAACAAGGCACACCACATCGATATTTAGAGGGTAA  
GAATATTGCTTTACTCTTCGAAAAGACATCTACTCGACGCGTGCCGCATT  
TACAGTTGCATCTATTGATCTAGGTGCACACCCTGAATTTTATAGGAAAAA  
15 TGATATTCAATTAGGAAAAAAGAATCTGTTGAGGATACTGCTAAAGTTTT  
AGGCAGAATGTTTGATGGAATTGAATTTAGAGGTTTTTCCCAAAAAACTGT  
TGAACAATTGGCCGAATTCTCTGGAGTACCAGTATGGAATGGGTTAACTGA  
TGATTGGCATCCTACACAAATGTTAGCTGATTATATGACAATTAAAGAAAA  
TTTTGGATTAATTAAGGCATCAACCTAATTATGTAGGAAACGGACGTAA  
20 TAATGTTGCACATTCGCTTATGGTGGCGGTGCTTTCAATATTCAATCTGAT  
ATGGGAGGCCACGCTGGAGGATTAGCAATTATAATTGGATGGTTGATTACT  
GCTATAGGAATGATTTCACTAGCACTTGCTTTCAAACCTAACTAATGAA  
CGATCTGATTTAGATGGTGGTATTTATAGTTATGCTCAAGCAGGTTTTGGT  
GATTTTATAGGGTTTGCAAGTGCTTGGGGATATTGGTTCTCAGCTTTTTTA  
25 GGTAAATGTCGCATATGCAACGTTATTAATGTCTTCTATAGGGAACCTCTTT  
CCAATATTTAAAGGGGGCAACACATTTCTAGTATCATAGTGGCATCAATA  
TTATGTGGAGTGTGCACCTTTTAAATATTAAGAGGAGTTGAGACGGCTGCT  
TTAATCAATAGTATTGTCACTATTACAAAATTAATTCCTATCTTATTAGTG  
ATTATATGTATGATTGTAGCCTTTAATTTAATACATTCAAGATAGGTTTC  
30 TTTGGATGGATGGATATGGATCATTATCATTTCATTTGCTAATACGATG  
TCACAAGTTAAAGTACGATGTTAGTGACAGTTTGGGTATTTATTGGTATT  
GAAGGTGCTGTTGTATTCTCCGGAAGAGCTAAAAATAAAAAAGATGTTGGA  
ACTGCCACTGTTATCGGACTTATTTCACTATTGCTCATTTACTTCTTGCTG  
ACTGTATTAGCACAAAGGTATTGTAATTCAAAATCATATTTCTAAACTTGAG  
35 GCACCATCAATGGCACAAATTTAGCTTATATTGTTGGTGATTGGGGAGCA  
ACATTTGTCAATATTGGTCTTATTATTTCACTATTAGGTGCATGGCTAGGT  
TGGACATTACTTGCCGGAGAGTTGCCTTTTATTGTAGCTAAAGATGGTTTG  
TTTCTAAGTGTTTGCAAAAGAAAATAAAAAATGGGGCACCTATGAACGCC  
TTATTCATTACTAATGTGTAGTTCAAATATTCCTTATTAGTATGCTGTTT  
40 ACCAAAAGTGCTTATCATTTTGCATTTTCTCTCGCGGCAAGTGCTATACTT  
TATCCATACATGTTCACTGCGTTTATCAGGTGAAATATACAATAGAACAC  
AAGTTAACTGCAACGCCATAACAATGGATTATAGGAATTCATGATCTATT  
TATGCAATTTGGCTGGTATACGCGTCAGGTATAGATTACTTGTACTTACC  
ATGTTGCTCTATATCCGGGATTATCGTCTATGTTGTTGTCAGAAAAAT  
45 AATCAAAAGCGACTTACACAATTTGACTATATTTCTTCAGTCTTATCGTT  
ATTTTAGCATTGATAGGGTTATTACGATGATGTAATTCATATTTCTAAATG  
TTATAGATATTGATTAATCATGAGTTAAAGGGAGTTAATCGATAAAAAAT  
CAACACAAAGAAAATATTTGATATTTAACTATTGGTATAATAAGAACAGTG  
GTCCATGGGTATATACAGAATTGTAATAAATTTTAAATCGGAGATATTTTA  
50 GCATCCTCTTTGACCATAGTCTAAGGCAGTAAGGAGTTATTTTAA

Sequence 4265

step.1055c07.cons.ok

55 TAGCAGAAATGACGATACCAACATGACCATAACCCCGCCATAATTTCTGT  
TGAATATCACAACATCTCCGGGCTTAGCTAAGAATGATAATGTATTTTCAT  
AAACAGTAGCTTCTCCTGTAAAATTGTTCCATGTGCGAATGTCTGCAGCAC  
CCACACCTTTTAAAGTATGACCGAATAAATAAAGCCAATATTGGTTAGCTA  
CGTCGAAACATTGGAAACCATAAGCACCGTCAGGGTTTAAACGCTTTGCCCT

CTAAACTTTTTAAATATGCAATTGATTGTTTATATGTTCTAACAGATGTCA  
TTAGAAATCATCTCCGTTCAATTTGAGGTGCTCCGCTGTTGAGTCTGTTCC  
AGCTTTAACTTCATGCAATTTTGTGTCTCTTTTGTGCCGCGTGAGAGAA  
ATTATTATTTTCCACCATGTCCACAGGGAACTGCGCCAGTAATAATAGA  
5 ACTAATAGTCACTTCATCTACTGGAATAGGCGAAATGTTTTAGTAGCTAA  
AAATTGGTTAACCCAAGCTAAAATAAATACGATTGTTCTTACAATTGAACC  
TACATCTGTTTTCATACTCATATCTCCTTTTTTAAATAAAAATAAAAAGACC  
TAATCACTATCGATTAGATCTGAAATCAAATTCCTAATTATTTATCTAT  
ATTTATCTCGAATGTAGTACATACCTTTTAACTCTACTTTAATTAATCATA  
10 TTTTTTAAAAAGTCGAACAATGGATGGATAAGCCAAGCCACACCACCTCCT  
CCAACAAATATACCTGTAGCTTTTAAATAAACTCTTTATTTTCTTTACCT  
TTCTCTTTTGTCTCTTGTCTTCTTGACTTAAATGTTCCCTAACATTGCGA  
GCATCTTTTTCGACGAGAGACAATCGTTGACCTGTTCTATGATTGTGCGG  
TTTGTCTTTTCTGTTTCAGCACTCATCTCTTTAGTTGCATCTACCATTGGA  
15 TTAAGTGTAGGTTTAAATTCGTCTAATAGCCACACTTAAATGTTATAATT  
ATTTCGTATGTTTTTCATCGACTTCTCTTATTCTTTTATGAATCTCATCCTT  
ATCGTCATAGTAACCTTTGAGGTAACCTATTGTTGGCATAATGCAACACTC  
CAAAGTAAGCATAACCACCACACGTTAAAGTAGTTAAAAAGTAAATAAGAG  
GTGACATCCAATTTAAAGAATCACTAATACCAGCTAACGTAATGACAAAGA  
20 AAAACACAGACAAATAATCCCTCCTAAAATAAGAGTGATACTATAAACTT  
TGTTAATATTCCTATAAGGTAAAGCCATAGCTGCAATTGCTAAACATAAAC  
CTCCTATAAAGAATGGAATACCCCAAATACTTAAGGGTATTATTTTCATTAA  
TACTGCTATACAATGGACTTTTATCGACTTGAGTTTCAGAAGCAAATATAA  
AAAAAGAACCCTCGAGCCATACCTATTGTTCCAATAAATAATAAGAAATAA  
25 CATTAAATATATCCATTTCACTCATACGGTGTATTTTCTTCATGTTTCTAC  
CCACTTTCTATCATTAAAGTGCAGCACAAATAGCATTAGCATAATAATACAT  
ATCTTCTGTCCAATTATGTGATTTTCTCTATCTTTTACTAAAATCGTT  
TCGACTAAAAAATCTTTTCTTTGTTGAGTCGATATTTCAATCTGTACACC  
CATGCCATAGGGGATGGTATAAATTTTGAAAAGCCTTCTGAAGATTTAAGA  
30 AATGCACCTCCAATAACTTCAGTACTTATGGCTATTATTAATAAATATAA  
GGCATTTTTAACTCCTTTTAATTTTCGTATTTTATTTAATTTTATTTCTAAA  
GGATGGTATAAATTTTGAAAAGCCTTCTGAAGATTTAAGAAATGCACCTTCC  
AATAACTTCAGTACTTATGGCTATTATTAAATAAATAAAGGCATTTTAA  
CTCCTTTTAATTTTCGTATTTTATTTAATTTTATTTCTAAGTATTTTAAAT  
35 TGTAGTCTTGATTTTGTAGTGTCAATTCGCGTGGTATTTTGTGGATTGATG  
GTTTTTGAAAGGTTTTTGAAACGAGTTGAAACGAGTTTCTTCTGTCTTG  
ATACTATATAGAAATAACTCGATTTTAAATTTATAGCTGTAATCCTTGGTA  
TGTAAGGGATATAGCTATTTTCTTGTGTTGAAAGGAATTTTGTACATAAAA  
AAACCGGTTCTGTTGCAAGTTGAATTTATAGTATAATTTTAAACAAAAGG  
40 AGTCTTCTGTATGAACATTTTCAGATATAACAATTTAACAAGGATGTTAT  
CACTGTAGCCGTTGGCTACTATCTAAGATATGCATTGAGTTATCGTGATAT  
ATCTGAAATATTAAGGGGACGTGGTGTAACGTTTCATCATTCAACGGTCTA  
CCGTTGGGTTCAAGAATATGCCCAATTTTATATCAAATTTGGAAGAAAAA  
GCATAAAAAAGCTTATTACAAATGGCGTATTGATGAGACGTACATCAAAAT  
45 AAAAGGAAAATGGAGCTATTTATATCGTGCCATTGATGCAGAGGGACATAC  
ATTAGATATTTGGTTGCGTAAGCAACGAGATAATCATTACAGCATATGCGTT  
TATTAACGCTCTCATTAAACAATTTGGTAAACCTCAAAGGTAATTACAGA  
TCAGGCACCTTCAACGAAGGTAGCAATGGCTAAAGTAATTAAAGCTTTTAA  
ACTTAAACCTGACTGCCATTGTACATCGAAATATCTGAATAACCTCATTGA  
50 GCAAGATCACCGTCATATTAAGTAAGAAAGACAAGGTATCAAAGTATCAA  
TACAGCAAAGAATACTTTAAAGGTATTGAATGTATTTACGCTCTATATAA  
AAAGAACCCGAGGTCTCTTCAGATCTACGGATTTTCGCCATGCCACGAAAT  
TAGCATCATGCTAGCAAGTTAAGCGAACACTGACATGATAAATTAGTGGTT  
AGCTATATTTTTTACTTTGCAACAGAACCGTTTTTGTATATAGTCTTATA  
55 GGAATTGCTATATTTTTGTGCCGGTAACGATTAATAATAACTCTTCAATT  
TTATTAGATCATTTTGTACATGGATAAGTAGCGCATTACCTCTTTAACT  
AAGATATTCATAATGATTATCATTATACTAGGTGCTATTTATCCATTTATT  
AAAGGGACATGGAATCGGAATACCGTTGAAACAATTTTATGTTATTTAAA  
GTTTTGGGAGTCATTATAGGCGTTTTGTTAATTTTAAACATTGGGCCAAGT

TGGTTACTTAATGAACAAACGGGAATGTATGTTTTAACTATTTGGTAATT  
 CCGGTAGGATTAACAGTACCTGCAGGAGGCGCGGTATTAGCTTTATTAGTA  
 GGATATGGCTTATTAGAATTTGTAGGTGTTTATGCGCAAAAAATTATGTAC  
 CCGATATGGAAAACGCCTGGACGTTACAGCAGTTAATGCTTTAGCATCTTTT  
 5 GTTGCTAGTTTTGCTGTGGGTTTACTTATAACGAATAAAGAGTTAATCCCT  
 AAATTTTCAAAGCAATACCTGCACCATTAAATAGCTATCATCGTATTGACT  
 GCTCTTTATATGTATACAGGTTCTGACGTGAGAACTGTTGGTGATTTAGGA  
 AATATTAAGCAAGCTTTACCGCACTTTTTAATTCCTAATGTTCCCTTTAAT  
 TTAGAAACACTTCAAATCATTTTTCCATACTCGCTATCTATGGCTATTGTA  
 10 GGTCTAGTAGAAAGTTTACTTACTGCTAAAATTGTAGATGATGCAACAGAC  
 A

Sequence 4266

15 step.1055c12.cons.ok  
 TGGTTAAATAATGCATTTCTTGAATACGTAGATGCTGGTGGTTGTCCAACA  
 ATCCATACGATTAATGGAAACAATACAGGTGCGAAAAATACACTTAGATAA  
 CTTAAAGCCCCTAATACATCACCCGTTTTATCATGATAACTTTTATCAAAA  
 TTTTCCATACAATTAATCACCTCAATTTAAATATAAACACATTCTGAGAAT  
 20 TCATTTAAGTGATATGGAATACAATTACAATATGTAAGTTTCGATACAAA  
 AATACTAATGATTAACCACTTAATGCTTGTACTAATGCGTATTTAAATGTT  
 GATACCGGCACAGCATTAGCATGACGTTGTTGTAGTGCTAAACGTGTTTCA  
 AATTGACCACGATGATTTCCCTATCTCTTTCAAAGCGTTACTCAACTGACTT  
 ATATCATTTACAAGAACTGATTTTCTATTGCAACGAAATCTTGATTATGA  
 25 ACAACCTCTTTATATCCCATAATTAACAATTGATGATTATATGCGCTTCTT  
 ACAGCATTTCCCTATTTTCGTTCCCTCATTAAATATCTAAATAGATGTCACAT  
 TGTGATATAAGGTTTGAAGTGTGTTGTTCTTTAATTATTGGATATAATTTA  
 ACATTTTCATATTGCGATAAACTTAATAATTTGAAGACATCTCAGTTTTTA  
 GCGCCTATGTGAAATTGATAATCTTTATGCAAACGTACCAACGTTTCAACA  
 30 TGTGGTATTGATCTGAATTTGTTAATGTTAATACATTCTTAGAATAATGA  
 TTCCGTTTATACGTGTCATATAAGTAACCAGATGCATATACTGCCTGTTGT  
 TCCTCCCTAGATAGTTGTTCCCTTGATCAATTTGATTTCATTCTGATTAGGG  
 ACAATAACGGCAAAGCGACTTTGAAGGTTTGGTGATAACATGACTTTTCATA  
 TTTCTTGGGACATAACCCCTGAGATTGTTCTTGCCAAAATAAAATACCTTTT  
 35 TTCAATGTCGGCAAATGATAAATTGCTAAAAATGGTGTGATAAAGTATTA  
 AATATAACTTCTTTTATCTCAATGCCCATTTCACTCAAGTAAAAATTTAATC  
 CACTCTGTATATGACTCAAAAAATAAGATTTCCCTTCATATCTACAAC  
 ACATCGTTAGTTACATAATTCTCATAAATCACTTCTTTACCTTCACGTGTC  
 ATATACTTTTTTAATATTGCATTACCTAACAAATCGTAACTGTTTCAGCA  
 40 AATTTAAATCCTCTTTTGTATAATAATCAACCGAACGCAACGCTGTTTT  
 GAATCAAGCCACTCTACATGGCTAACTACACGTGCTTTATAATGTTCTCTTA  
 TAAAAGATTTTACCTCTAAGCTCACCCATATCTGTAATGGTAGCCATTGTC  
 GCATCTCCTTTAATTTCCCAAAAAGGCGGCGTATCAATATCATTAAAAAAA  
 GCAGGGGTATCATCTTCATAAATTTGATATGCTGTGAAAAAACGATACGGC  
 45 GATGTCACATCATCAGGTAAAAATCCATCATCATTAATTACAATCGTAAAG  
 TGATTGTAACCAGCACGCTTAAGAGATTGATGTAATTCCTGTGTTTCTTGA  
 TTATAATTTTCGAATAAATTAATCATATAGCACCTCTTCAATGAGTTGTCT  
 CCATAGATCAACAATATGCGATGTTTTAAATGATTCTGCAATGTCATACGA  
 TACCTCATGTGCCCTTATGGGACCATCTTCAAAATATCGAATAATCATATG  
 50 AGCGATTTGCGTTGTGATATCATCAGTAGACGCTTGTTCAAAATCTATCGG  
 TATCAAAATAGCCATTTTGTATGATGTCGAATAAATGTCGGACTGCCATAATT  
 CACATCAAAATCCAATCATACCTAAACAGAGCCAACCGCTTCCATTAATGT  
 CAGTCCGAACCCCTTCACTTTGTGAGGCCGCTATGAATAATTCATATTGCTG  
 ATATATTGTACGAAGATTTCTATGTCCTTTAATTTGTATGTAATCCTCAGC  
 55 ACGATGTTTGGTAATAATATTTTAAATTTTTCTTGTTCTTCTCCTTGTC  
 GTAGATATCAAACTCAATTGAGGTAAGTATGTTAGCTTTAATCACAGC  
 TTCCACTATCCAATCAACATGTTTTTCGTTAGCAAGACGTGATGCGGTCAT  
 GATGGAATATGGTTTTCTTTCTTTTCAGGATATTGTAACGATTCTATACT  
 ACCTACTGGAATTGTACGTATACGTGGACAATCATTCTTATATTGTTTAA

TTGTTCACTTAGTGTCTGCCTTTGCAAATCTGTCGCTGTGATAAAGAAATC  
AATATGCTGTGCATTTTCGAATTGATACTCATAAATAATTATCCATAAAAT  
GTGAGTCCCATCAGTCGCACCTTCACTGAAATGTCAGCGTGAACGACTAC  
GCCAACTTTACTGGATCCCTTGTTTTCTAATATGGCTTGTCACCATCAGT  
5 TGCTCGATCAATAATAATGATATCCTCTGAATTCATAGCAATTGACGTAT  
AAAGTATGCGACGAGTGCCTTGTTACTGTATAAACGTGCATCATCAAACAC  
AAAAACATGTTTCATCTTCATCTATATATTCGCGATATGCAATTGATCCATT  
TTCATTATAAAATTGACGCATATATATTTTAGCTTTATTGTTAAAAGGAGC  
ATAATACTCCGAGAATGTTCTTACATAGCTATAAAAAATCTTTCCTAATTAA  
10 CATTCCATTACCCACAACTCTGCACGATCAACGTAATGTTGCTTAGCATT  
TTTTAAATAGCAGGTTACGAATGTTTGCTGATTATTTAAATAGAGTCGTAA  
TACTTTACCGTTTTGTTCTTTTCGAGTAACCTCATTACCTAACTCTGAAAT  
TAAATCATCAACTGTGTACGTTGTAGGAGCGATTTTACGTCGTGAAGTA  
TTGATATAGCCAAATACTTCATCATCTTTAAACCCATGTTGCTTGTGAG  
15 TGTTTGAATATTTTCTGATTGAATAAAATCTAAAAATATAAATTTTGTGG  
ATAAGGTAATTGCCTTAATAGTTTGTCTGATACACTTGTGCATATTCAAC  
ACCACTACTGGCCCAACCGATTCCAAAATTGATA

20 Sequence 4267  
step.1055d01.cons.ok  
TAATCATGCTTATTAAAAATTGGAATTATCCCTTTTGCTATATTCATATATT  
TAAAATTCATATCAACACCTATTTCTTTAATATGGTTCACCTAAGTTATTA  
TGTCTTCTTTTGAATATGTAATATGTCTTCTCACTTCAACATATTCATT  
25 TTTCTCATTTTACACTATATCAGTGTTTTATCATTAATTTTACTTAAAGAA  
CATTTACTTGAATACTTTAAATGTCTACAAAATATCATACTCATTACATAT  
ACAATAATGTATAATGTGATTTAACATAAAATATAATTTTAAATGAGGAGGC  
GACACATGTGTTTACTAAAAAATATTGATTTTATATTGCGCTCCTTATTACC  
TTAATTTCGTTTTTTTTTATCCATTACATCCAGACTTTGATACGTTGTTAGTA  
30 TGGTTGTTTATTCTTTACATAAATCCAATTATTTTATGTATCATTGGCTTT  
AAATCAGATAAACTCATCGCTACTATGATTATGATTCCAAATTTAATGGGT  
ATAGGTTATCGTCTATTATCTCTTTAATGACTTTTTGCAATTTAAATAA  
AACAGCACTATCTATTAAAGATAGTACCGTTAAATAATTTTACTCATGT  
AATGCTTTATCAAAACGATCTTCCAACCTAAAAATCATTACGCGTTCACCG  
35 GTAATAGTACTTAAATCACTATGAAAACCTTTACATTAAGTCCAGTCAAA  
TCTTTAATAATGCGACTCAAGTCTCTTCAACGACTCTACAAGTTCAGAA  
CGTGTACGTTTAAATTTTAAAAGCCCTTCATTGCTTTTACACACGCGATAT  
TCAGCAGGTGTCAAATACCTTGTAACCTAACATAACCATATCACGAAGA  
ATATCTGTTTTTACAGACAAAGAACCTCTTCTTAAAAAATCTTCTCCCAT  
40 TGTGTAATGGCTTTACTAATTTTCAAGTTCATAAATACCTTTGCTCTTTTC  
ATAACTGGACGACTCCTATTTCTTGATTACTTATAGTTTAACTTAACTG  
AAATAATCAAAAAACTTAATTTCTTCTAATGAATCTTTAATTGTTAATCTC  
ACCGAGTATTTCTACCAGTCTTTCCAACCTATTATTTTTCATCAATACTGGC  
AAGTCTTATCCATTGATGATCAACCTTTTGTCTAAAGTGATTATGATGTTT  
45 TAACAAACGTTGAATATATGCATCTGGCGCTGAATAACAATTAAAAGCCT  
AATAGGTGCGTGATACGCCTCTTTGTCTTTCATCATTACTGACTGCCATGG  
TAAGCCATACATTAATCACTAGCATTTCCTTGATGACACCTACCACT  
TGTTACAGTTTGCGTTGTTTTACTACCGTTCCATAATAGTGAGGTGCCAC  
GGTTGAGGCGTAGTATTGTAAATTAATCCATTGTGCTACTAGTGCTGGCCC  
50 AGAAATAATTGTATTTAAAAATCTCACCGTCTTCATCCTTTGTCCAATCATA  
ATTATGAAGAAATGCCCGTCCCTCTAGATTACTATTTTGGGTGATTTGACG  
TTTCCAATAATGAATTCAGCATTTTCGTGCTAGACCCCATTTGACGAAC  
TTCATCTCAATCGCTAGCGTGACGATGCGCTTCAGCATTAGGATTATGGTC  
AGTGTTATTTATATTTGGCAACGATGCCAAACGTTCTAAATTGGCTTTATA  
55 ACATACTTTTGGCATCACATGCTTAAGTTCGTCAAAGGCATTTTGAGCTTC  
TGATGTTAAAGTGGAAACATAAAATATACTTAACCATCACTGACGTTTG  
ATGTTTCAGCAGCTATAAACTGTATGTCTTGAATGTGATTCCTTCCAT  
CAATAATCCACGTCTAACATTTTCTTGATTACACATTACTGCTAATAATTT  
CGCATTGAACCCACTCGAGGCACCGCCGCAAGCCCCACACTCTAATGAAGC



ATGATAGGGATTATTATGTGATTCACTACCGTGTCCGCATAGAACAATAAG  
TGGTGCAAAATCATCTGTTAAGTCCATTAATTGTAATGCTTTTTTGGAAAA  
TTGAATCTGTTCTTCTAAAGTAAAGCCGATTGGTAGTTTTGAATACGCATC  
5 TTGCTCACGCTGAATAGTTAATTTACCTGTTGGTTTACGTAGCCATTTTTG  
TGAGAATCGATGAACAATACGTTTTGCTTTTTTAGGGAATTTGTGTAGC  
TATAGTCGCAATACTTAAAAAGGACCCTTAATTCTGGTAAAAGCAAACCT  
TGGCAACACGTTGTTTTTCATTAATTTAAAGTTGTAAACATAGATGTAAG  
TGTATGTTGTTGTTGATTATAAATTTTCATTTTCATGTTGATCAGCATATTC  
TTTTAATACGATATGCAGGTTCTACCATCACTGGTAAAGATGGATGTGCAAA  
10 TTGTTTCATCAAGTACTTCTTTTTGAATTGGCAGACCAAGAACCAGCAAT  
CCCTATTGTTTTCAAAGGCCCTTCACTTTCTAAATGTCTTCTAAACGGTTC  
GGATCGTACATCAATAACAAACGCAAGTTGTACTTTTGCTTTTGCTTGATC  
AGTATCTCGTTTGGAACACGATAAATTTTCATCAACCAATCGACGTTTCATG  
CGTTTTCTCCCATGCATCTAACCATAACTTTTTAAATAAAACGGGCTGAA  
15 TCGTGTCCCAATTCAATGTATGCTTGTGCTTTTAGATGATAGATTTAA  
CCACTGCTCAACATTCATTTGTATGTTAAATAGCAAATAACGTAATTTGCTC  
TAACTTTTTTGAAGATATATAGATTTTTTAATAATGTTGTATGGTGGTC  
ATTTAAAGTACCATCTCAATTGATAGACGAATCGCAACATAGTCTGTAA  
TAAGTACGCATCATTACTTTGTGCTGTGACCGATGATACATGATTCCTGC  
20 CCAACCTGGTAAAGATAATAAATGACTCTCAATATATGATTGTGATGTTT  
TTCTTTTACTCCTAATTCTTGAAAGGCGTACTCTATTGCTTCGGTTGCTTG  
ATTTGGCAAAATGTGCTAAAGTAAGTCGTTGTTTTTTGTGAATAATGGATC  
ATGTTTAACTAAACGTTGCCAGGCATGATAGAATCCTTTTTCTTTTTTG  
CATAGTCCAACCTTGATTGAAAGTCATCAACATATAATTTAGACCACTTAAT  
25 CATATGAGCATTTAAATATCAATAAGTCGTGTACCTTCCTTTGTGAAAC  
ACTAGCACTTTGCGCTATCACATCTTCTT

Sequence 4268

30 step.1055d04.cons.ok  
TGGTTGCAAAATGCTGTGCAATTAAATGAACGTGGCGAGGTTATGATTAAT  
CGCGATAACGCAACAAACGTTCCCTGGTATCTTTGCAGCTGGTGACGTTACC  
GATCAAAAAAATAAGCAAATTATTATTTCTATGGGTGCTGGTGCTAATGCC  
GCACCTTAATGCATTTCGATTATATAATTAGAAATTAATTTTTAAACGTTAT  
35 TTATCATAAATATTTTAACTTCACAGAGTTCCCATGTTGGAGCTCTGTTTT  
TTATTATAAAAAAGCCTATTGAAACAGGTATATCATTCATATAATCCGCCA  
TAATTTAGTCATATCTTAGTCATATCTAACAGTAAATGTAGTCTCAAATA  
TTCAAATATTTTTCGATAAATGATACTCTAATAGATGTATAAATTTAAAC  
ACTGTTTAATGATAGAGACGTAAAAGGAGTTACTCAATTCATGAAAAAGA  
40 GAGTCATTACATACTTTGATACTAGCGTTGTCTTTAACACTTGCAGCATGCT  
CAAATACGAACGATAACAATAATCAAGAGCATCACAGCAACGCTCATGCAC  
CTAAAAACGCTAAAACCTTAAAGGAAAAAGATATCTTTTCTCAAACAAAA  
AGGGACAAAAAATTAGCGAAAAAGAGATGAAGCAAGCTTTAGAAAAATATT  
TACAAGCGAATAGCGATGTACTTGATAATAAGTATGTCATGCAACATAAAT  
45 TAGATAAAACAAAGTGATAGTAATCCTAAAATCACAGAATCACAAGCTGATC  
GTCTTAGCAAGTTATCCAATTTAGCAGTTAAGAACGATTTACATTTCAAAA  
AATTTATAAAAAACAATCACATCCCTGAAGAATATAAAGATCCAACAGATC  
GCATAATTAATTATTTTACGCTTTAAATAGTACCATTTCAAATGTAGATG  
AAGACATTGAGAAATTAACCTACCAACCACAAAATTCAATTAACGTTGTTG  
50 ATGTAGCCACAAAATATTAGGTGATGTAAATAAAAAACACAAGATAAAA  
TTACTACTTTCTTAAAGAAAAAGGAATAGACACAGAAGTATTTAATAAAT  
AAAACAAAATGTTTTTCTATATCACATTATTTTACTTGCCCCAAAAAGAT  
GTTGTACTAACATCTTTTTGGGCTTGTTTTGATATTCGAGTTAATTTCA  
TCACCCCATCTTTTTGAAACATGCCTTCGCTATTTTGACAATTCAATATAT  
55 TTATTACACAATAAAATTAATATAGCATATATATTTTTTCTAAATAAAAAG  
AAATGAGGAAAATCATTAAGAATACGTTTAAACATTTATATCTTAGCAA  
TACTATCCACCATCGGCTTAGTACTTGTTTAGCAAAATATCCAACAGGCC  
CACACACAATCACTATAACGAACCTTATACAGTACTCATAGCCATTACGA  
CAATAGTTATAATGGCTTTACCAGCACTCATATTAGGTATATTTAATCATC

TTGCATGTAGAATCATATCGGCGATATTACAAATAAGTGCACGTGATGATGT  
GGGGGTTTTTAGTAATCATTAGCTTAATTATGGGACAAATTGTCTATTATGC  
TTATGGCTTCCCTTAACGATACTTGCATTACTTGTAGTTCTATTGTCACAC  
TTTCAGTGCACCCATCTACTTCAGATAAAATAAATTAATCAAATAAAGGGG  
5 CAAGAAAGGTAGAATTTACAGTGAAATTCTCTTTGTTGGGGCCCATCCCCA  
ACTTGCTTTGCTTGTGTAATTTCTCAGTGAAATTCCTTTGTTGGGGCCCC  
ATCCCCAACTTGCTTTGCTTGTGTAATTTCTCAGTGAAATTCCTTTGTTG  
GGGGCCCATCCCCAACTTGCTTTGCTTGTGTAATTTCTCAGTGAAATTCCTCT  
TTGTTGGGGCCCATCCTCTTGTAAAAAATGGTTTGATATGTGTGTATATT  
10 TTTAATTCTATCATTTGACTGATTGTATGTTATGAAAGCCTGGGACATCGA  
TAATCTATGCCCCAGGCTTCACTCACAATCCTATATTATATATAACAATAT  
TGCTACGGTTGTTTATAGACATCAATCATATCTTTTGATAGAGAATTAATA  
TCAATTTAGCCAGCAATTACAATTTTACAACCAAATGATTATATATGTAT  
TCAAACCTTCATTTCTTCTTTAATTAAATATGGATAGCAATTATGAATTTCT  
15 CGTCGTTAAGGCTTCTTCTTAGTTATCATTTTAAAAATAGACGAAAAACA  
TCTAATTACAACCTTGGTGCGCACTATCACTACACGTCTCTGCTGTTGATT  
AAGCTCATTTTCAATGAAAGTAACCACTCTATCATAGACATCTTGATAACT  
TTCTCCTTGTGGTGCTTTTTGCGAAAAGCTATGCTAAAGTATTTATAATT  
AGGATCACGGAAATATTTTTCGAACGTTTGTCTTTACAACCTTCTTCTTT  
20 ATTTTTACTCTTCAAAAACACCTAACGAACGCTCTCTTAACGCTTTGTATA  
TATTGTTGGAATATCATAAGGAAATAGCTCCTCATACGTTTGCCTTGTCT  
TTTTAAATCTGATACATATACATTGTCAATGTATTTATTTTTAAAAATAAAC  
AGATAGTTCTTTAGCGCTTTTTATACCCCTTTCCGTCAAAGGGACGTCTAA  
CTGTCCACAAAAATATAGATACCCGTGTTTATTATCATAATTGGACTGTGA  
25 CTCACCATGCCTCACTAAATAAATTTCCATTCTGTCTCCTCATTCTGACT  
TAGCTACTTTTACTTAATAATAAATTAATAGATAAGCCAATTAAACAAAC  
CCTACAATATAATCAAATATAGCCTTGAATCTCGGTCTGCTGAATAATAAT  
TTAATATATTGAAAGATGAATACACAAAATAAAAAACCATAAGCATATAACT  
ACAACAACCTGAAAAAGCAAATAACGCAACTTCAGATTTTCATATGTATATTA  
30 CCGTTAGAAAGGAACCTGCGGGAATATACTAACATAAAATAATAAGCCTTA  
GGGTTAAGACTTGTACTTAAAAAACCTTGTCTAAAAGAAGTGATATAACTC  
ACATTTCTGACATCAGCTAAAGCTTGTCTTACTAAAATCAACAGAAGCTGTGC

35

Sequence 4269

step.1055d10.cons.ok

ATCCAAAATCTACATTATCTTTTGAAAAAATCCAGCATCAGTAGTAAGCT  
CTAGTTGCGCATTTTTAATTTGATAACTAATTTCTTTTGGGTTACTTTTTAA  
40 CATCAGGTGTGTTCAATCATAATAATGACTCATTCTTACCTCTATTTTTAT  
CATTCATCCAAAAGCATTTAGTATGCTTGTATTAATTAATTGAAAAACCC  
CGTTATTGGAATAACGGGGTTTAACTTCTCAAAGAATTCAGGTTGTATTT  
GCATTGAAATCTATATTAAATAGGTTAAACATACATTTTCAACCTAACTAT  
TTAATTAGAAAGTAGAACTATTTTAATTCTACGCTAGCTCCAACCTCTTC  
45 TAATTGTTCTTTAAGTTTTTCAGCATCTTCTTTAGGCATAGCTTCTTTAAT  
TACTTTAGGAGCTCCATCTACTAATTTCTTTAGCATCTTTTAATCCTAAGCC  
AGTTGCTTCTTTAAGCTTTAACAACCTTTAATTTTTGAAGATCCAGCTGA  
AGTTAATTCACATCAAATTCAGTTTTTTTTCAGCTGCTGCATCTCCGCCACC  
AGCTGCACCTGCTGCTGCTACTGGAGCTGCTGCAGTTACACCAAATTTCTTC  
50 TTCAATTGCTTTTACTAAATCGTTAATTCTAATACTGACATTTCTTTAAT  
TGCTTCAATGATTTGTTCTTGATTAGCCATTTTATATTTCTCCATTAAAT  
TAATTTTATGCGCAATTATTCAGCGCTTTCTTCTTTTGTCTCCAACAG  
CTTTAACTGCATAAGCGAAGTTGCGTACAGGTGCTTGAATACAGATAAAA  
GCATAGATACAAGACCATCGTGTGAAGGTAATGAACCAACTGTTTTAACTT  
55 CTTTCAGCAGAGATAACGTTACCTTCCATAACGCCTGTTTTAACTTCTAAAG  
CTTCATGTTCTTTTGCAATCCTGCAATAACTTTTGCTGGTGCAACAACAT  
CTTCAGTAGAAGTTGCGATTGCTGTACAACGTGTTAAACAGATCACGGTA  
ATGAAATAGGGATACGCTTAAACAACCTATGACCTACAATATGGTGATA  
TTTTATATCAAGACGATACAAACATGATTATTGTGATGTTAATAGCGAAG

ACTTATTAGTTATTAAACCTAGAAATTTAAAGGAAATGGGAGACATTGCTC  
ATCAACTAGGTAATCGCCATCTGCCTGCCCAATTTACAGAACTGAAATGC  
TTATTCAATATGACTATCTTGTTGAAGATTATTAAAAGAGTTGGGTATCC  
CCTACTCACATGAAGACAGAAAGGTCAATCAAGCATTTCGACATATAGGAC  
5 ATTCACATGATTGATCACCACATTTAAGACTTTTTAGTTCTGTGATTCT  
CAGTTTCCTACAGGTGCATTTAGTCATTTCTTTGGACTTGAAACATATATT  
CAACGAGAAACTGTACATGATACTGAGACATTTATTAAATGGTTACATTTG  
TTTATAAACGAACAATTAACCTATTTCAGATGGGATAGCTATGAGAATTGTC  
TACCACGCATTAATTAACAATGACAAAGATAAAATTTTAGATATTAACCAA  
10 AAACCTCTTCGTACAAAATCTACCTAAAGAAACGCGTATTGGCGCTAAGCAA  
ATGGGTACACGCATGGTAAAATTAGCTTTAGATCTTTATGATAGTGAATGG  
ATTCATGGTATTATAATCAAATGAAAAACAATAAAATTAAGCTTCATCCT  
GCTGTGTGCTTTACTATGCTAGGACATTTTGTAGGTGTAGATGTGGAATCC  
ATCATTGATTATTATTTATATCAAAATATCTTAGCCTTACCCAAAATGCA  
15 GTAAGAGCGATTTCCTTTAGGACAAACAGCTGGACAGCAAGTCGTAAGTGA  
ATGATAGCCCATATTGAGAAGACACGACATCACATACTAGAATTGGACGAA  
ATCGATTTTGGTATGACTGCTCCCGGCTTGGAACTTAATCAAATGGAACAT  
GAAAATGTTTCATGTTTCGAATCTTTATTTTCATAGGAGGCATATGAGATGTCA  
AACCCAAATTAATTTGGTATCGGGGGGCTTGTGGTGCAGGTAAACCCAA  
20 TTAATAGAAAAAGTGGTTAAACGCCTTGCGAAAAAATGAGTATTGGCGTT  
ATTACTAATGATATCTACTAAAGAAGATGAAAAAATACTAGTTAATACA  
GGTGTTTTACCAGAAGATAGAATTATCGGTGTGGAACTGGAGGTGTCTCT  
CATACAGCTATTTCGTGAAGACGCCTCAATGAACCTCGCAGCCATAGATGAA  
TTATTAGAACGTAATGATGATATTGAACCTATTTTATTGAATCAGGTGGC  
25 GATAACTTAGCGGCTACTTTTAGTCCAGAACTCGTTGACTTTTCAATTTAT  
ATCATTGATGTTGCTCAGGGCGAAAAGATTCCACGTAAAGGTGGACAAGGT  
ATGATTAAATCTGATTCTTCATTATTAATAAACTGACCTTGACCATAT  
GTGGGTGCTTCATTAGATCAAATGGCTAAAGATACTGAAGTATTTTCGTGGA  
AATCATCCATTTCGCTTTTACAAATTTAAAACTGATGAAGGTTTAGAAAAA  
30 GTTATTGAGTGGATTGAGCACGACGCTTACTGAAAGGGTTAACTTAATGG  
CTGAGCAACATTGGACCGGTCAATTAGATTTAACAGTTTTCAATAATGGTG  
AAAGTTCGAAAGCACGAAATATATTTTTTGAAGGCGCTCAAAGTATTAC  
GACCTATATATTTAGAACAACTCTCCTGTGCCAATTTCTATATTGTCAATG  
TGGGTGGAGGTTATCTAGATGGAGATAGATACCGTGTCAATGTCAACTTAG  
35 AAGATAATGCACAAGTGACGCTTACTTCTCAAGGTGCAACTAAAAATATATA  
AAACGCCAATGACCATGTAGAACAGTATCAAACGTTTAATTTATCAAATC  
AATCGTATATGGAATTTGTAGCAGATCCTATTATTGCCTATGAAAACGCTA  
AATTTTCCAACATAATACGTTTAATCTTAAAGAAGATAGTGCTATATTTT  
ACACAGATATATTGACTCCCGGCTATTCTAATGGCCAAGATTTACCGT  
40 ATAATTATATGCATCTTACTAATGAAATTTACATTGACAAATCAATTAGTTG  
TTTTCGATAACATGATGTTAAGTCTGATAAAAGCCGACTTGACGGTATTG  
GGTATATGGAAAATTTATACACACTTAGGATCAGCTTATTTTATTCATCCAG  
ATGTAACCAAAAGTTTCATAGACGATATTTACGTGGCGGTTGCTGATTTTC  
AAAAACAATACGACTGTAGAATAGGTATCTCACAATTACCTACTCATGGAT  
45 TGGCCGTTTCGTATTTTACTAAAAGAACTCAAATAATAGAAGAAATTTTGA  
CTCGTGTTCAATCAT

Sequence 4270

50 step.1055d11.cons.ok  
AACAAAGAATTGATTAATGAATATGACAAAGTACATCTCGTGCCAATGTTA  
CGTGAGCCAGACTTTTTATGTGGTGGAAATGTAGTCCCTGAACCTTTTTAT  
TTATCTGATCAAACACTTTTGACGCAAATCATTTGTTATGACTTGCGATTT  
CCAGAGATATTGCGCTATCCAGCTAGAAAAGGTGCTAAAATTGCTTTTTAT  
55 GTAGCGCAGTGGCCTAGCTCAAGACTAGATCATTGGTTATCATTACTAAAA  
GCGAGAGCAATCGAAAATGATATTTTTATTGTAGCTTGTAATAGTTGTGGT  
GATGATGGTCACACCAATTATGCTGGAAATCAATTGTCATTAATCCTAAT  
GGTGAATTTTAGACCATTAGATGATAAAGAAGGTGTACTAACAACACAT  
ATCGATGTAGACTTAGTAGATCAACAAAGAGAAATATATTCAGTTTTTCA

5 AATCTAAAACCACATCTTTATAAATAGCATAGTTAAAGCCGTGAGCTTGGG  
AGAGACTCACGGCTTGATAACTTATTATTAAGGGAATGTTTTTACAGTTAT  
TTTTTCAATCTATTTTTTGGGGATGTTATTAATTATGAAAAAATTTAGTG  
AATTTATCTATTTAACATGATAAATTGAATGTTGTTTACGATAGCTTACAT  
10 GCTAGAAATAATTACCTATTTAAGGTAGCTAAGAATAATACGTAACTGA  
GTCCAAGGAACTACAGCTACTAGCAAATGCTTCTCACTTGCTTAGTTTAT  
ATTAGTAAATTATTAAGTTGGGATGGCTCAACAACCTCACTAATAATATTAA  
TTATACGAAGAAAACAAAGTTACAAAAGTTACAATAGACTCATTCAAAAAT  
TATTTTTTGAATTTATTAACGTATCGATAATCCATTTTACTAAATCACCG  
15 ATTGTAGAAATGATATCTGCTGCCATTATAACTTCACTCCTTTCGAATTAA  
GGTAATGGATACGAATGAATTTAACATTCACCTCGACTAGATTAGCAAAT  
TTTCACTATCTTTCAATCACATCTCTGTGATATGAGTCTATTTAAACATG  
ATTTTTCCATTTAAAGATTAAAAATTCGTAATAGCAATATTTAGTACTCA  
ACTGTAAACTAAATATGATAAAATATCTAATAGCACTTAATTAAAAACACT  
20 TAGGTATATTTTTTAAACAGTTAGGCATGCTTTCTAAAAAATGTTGCGCAA  
AATAGTATAATGACACTTGAGGAGAGTAGAAAACAAGTGAATCATCGAT  
AAAAAATTGAGCAATTTGCTCAATATTTACAACGTAAAAATAACTTAGAT  
CACATTGAGTTCTAAAAGTTCGTTAGGGATGCAAGTAGTTGCTGGTAAT  
ATTGAAAAACAGTGGTCTATATGGACTATCTTATTTTTTGTATTTGCTC  
25 ATTTTTTACATTTTTTAACTCATATTAGTTACTTTCTATTAAGAATATTTGCT  
CATGGTGACATGCTAAAACAACCTCTCAATGTATATACAAAATATTCTT  
TATTTTTTATTTTTTACCTTGGCTAGTACTACACCTTCCTCTTAGTACAAAT  
ATATTTTTATTTTTTAGCCATGATTAGTTTTTTATAGTAATATCTTTTGCA  
CCGGCTGCAACAAAGAAACAACCTATACCTAAACGTTTACTTAAGAAGAAA  
30 AAAGTACTCTCCATATTAAGTTTATTGTAATCATAACAATCGCTTTAACA  
CTAGAAGAAGTATTCAAAAAATGTTATCTCGGGTGTGTAATAGAGTCT  
ATTACACTTTTACCAATATTTTTTCCTAAGGAGGATTAACAAATATGAATT  
TATTAGGTGGCTTACTTTTTAAAAATTTTTTCAAACCTTATGGCAGTAATTG  
GTAACGCATCAAAATACAACCCCTGTAGTAATTATCTCGATGAGCCACAAG  
35 TGCCAGAAGAATTAACATAACTAGATGAGTAGAATTTGTAGAAAGAGTGT  
ATTCAATGGGTAACTTGACTTTTACCATTTGCAGCTATACAAAGTGTTC  
TTTTGGTTTGGGTTACAAAACCTATTGCTAATATTAATTTGTAAGAAAGG  
ATTATATTTTCATTACTGGAATTATAATCCTTTCTGCAATATTATATAATG  
TTTATGCAAGCCAAGCACTTGACTTGTAAGTAATGATTATAATTTTCT  
40 TCTATTCAAAGTAAGATGGTATTCTATTGTTATAGTGTTAATGAGCACTT  
TGTTGTCATATTTAACAAATTTTATTACAGTAGCTATCAGTTTATATACTG  
AAAATATAATACATAATATTTATTTTTATAATATCTTTCATTTTCAATTT  
TTATCATTTTTTCTTTAATTTTGGCACATTTATTTAAACACTTATTAATTA  
GGTTTAGGTATTCTTATTTATATTTAAGCAAAAGGTATTACATTATTTATTT  
45 CTTTTGTATTAGCTATTGCTTTTATATACTTCTATATAATTTACAAACTA  
ATTTACAAGAAAGTAATAGCTTGAACCTTTTATGCTATTATTTTTGTTTCTA  
TTACCGTACTTTTGAGTTTGGTTATATTATTGTTATCGGCTTTTCGCACTAC  
GTGAAATGAAATATAAACGTAAGCTACAAGAAATCGAAGCATATTATGAGT  
ACACGTTACGTATAGAAAGCATTAAACAATGAAATGCGTAAGTTCCGGCATG  
50 ATTATGTGAATATCCTCACCACCTCTTTCAGATTACATTAGAGAAGATGATA  
TGCCTGGATTACGTAAATATTTAATGAAAATATCGTTCCAATGAAAGATA  
AATTA AAAA ACTCGCTCTATTTAAATGAATGGTATTGAAAAGTTGAAAGTGA  
GAGAAATTAAGGGCTGATTACTACTAAAATTTTCAAGCTCAAGAAAAAC  
GTATTTCAATTAGTATTGAGGTTCTGATGAAATTGATCGTATCTCTATGA  
55 ATACTGTTGAGCTTAGTCGTATTATCGGTATTATAGTTGATAATGCTATTG  
AAGCTTCAGAAAATCTTGAGGAACCACTCATCAATATCGCATTATCGATA  
ATGAGGAATCTGTCACCTTTTATCGTTATGAATAAATGTAGTGATGATATCC  
CTAAAATT

55

Sequence 4271

step.1055e09.cons.ok

TTAACAGCTTTACTTGTAGGATTAATTTCTAATGCACCTTTTTTAATTGGT  
TTTTCTTTAGAACTATTACTACATCCAGTAGCAGTTAGAAGTAAATAAGA

GAAATAATAACTAAATATTGCTTTTTTCATTCTGATCATCCTTTTTTGCT  
TTATTCAAGATTACCATATTCTTCATTTAAATATTTTGATATTAAATTTTC  
AATTTGTTTAGATATATTAATACCATATTTTGTGGTTCTGTTGCAAAGT  
5 TGAATTTATAGTATAATTTTAAACAAAAGGAGCCTTCTGTATGAAGTATTT  
CAGATATAAACAATTTTAAACAAGGATGTTATCACTGTAGCCGTTGGGTTCAA  
GAATATGCCCAATTTTATATCAAATTTGGAAGAAAAGCATCAAAAAGCT  
TATTACAAATGGCGTATTGATGAGACGTACATCAAAATAAAAGGAAAATGG  
AGCTATTTATATCGTGCCATTGATGCAGAGGGACATACATTAGATATTTGG  
10 TTGCGTAAGCAACGAGATAATCATTCAGCATATGCGTTTATCAAACGTCTC  
ATTAAACAATTTGGTAAACCTCAAAAGGTAATTACAGATCAGGCACCTTCA  
ACGAAGGTAGCAATGGCTAAAGTAATTAAAGCTTTTAACTTAAACCTGAC  
TGCTATTAAGTACGAAATATCTGAATAACCTCATTGAGCAAGATCACCGT  
CATATTAAAGTAAGAAAGACAAGGTATCAAAGTATCAATACAGCAAAAGAAT  
ACTTTAAAGGTATTGAATGTATTTACGCTCTATATAAAAAGAACCGCAGG  
15 TCTCTTCAGATCTACGGATTTTCGCCATGCCACGAAATTAGCATCATGCTA  
GCAAGTTAAGCGAACACTGACATGATAAATTAGTGGTTAGCTATATTTTTTC  
ACTTTACAACAGAACCGACGCATTTTTCTTTAAAAACACCAAAATAGTTTG  
AATTTATGGAAGACTATTTGAATTATTCATTAATAATATTATACCTAGGCA  
TATTTTGACGACGATATTCAACGCATGTAATCTTCTAGTTCTGTTTTAA  
20 TCGATTGCATTAAATAACCTTGCATAGCTTCAACTGTTTCATTCTTTTGTA  
ACAACATCGCTTTAAACGTTTAAACACTAGTAATTTCAAATCAACAT  
CTTCTAAACGGTAATATGTATTTTGTATTATTAATAAACTTTTCCCTT  
TTAGTAAACACTTTTAAATAGTACGAATATCTTAACTTCAAATTAAGTAA  
AATAAGTTTGTATTTGATCTGGTAATTTCTCAAGTAATTGGAATTTTAAAG  
25 CATCATTTGTTAAATTCAGTGTTTAGATGATTGCGATGACTGAATGTGTTT  
TGGTTAAATATCATTCATATCATTCATATCATTACTATTAGTCTTTATAT  
AGTTAGTATTATTAATTCAGTATCATTATTGTATTCTTTTGATATGTCAT  
GAGATATCTTATTAATATCTCTTGACGTATCATTATCATATTTCTGGATGT  
ATGATAATGATACCTCCTTGTATACCGGCTTCTATATCATTTCTTGTT  
30 TTGAAATATAGTATATATCAGTCTCTGTTACTTCAGGTCTTTAATATATA  
ATTTATTAGGTTTATTTAAACCAACCTTATTTGACTAAATAAATCAGCTT  
GAGATAATCTTTTTTTATTTTGATAATTTATTTGGACTACTAATATTTA  
ATATCGACTTGAGTTTTTTCATTGGTATAAATAAAAAATATATCTCCATTTT  
CATCTACCCAGTTATTTCTTATAGATAAATCTAAACGATCTCTCAATATCG  
35 ACCAAGTTATTTTGGCATCATTAGACAGTTTAGTATATTTAGGATTAGTAA  
AAAATACTTTAGGTAATTGATAGAATTTCTCTTTTGGATTCTTTAATAT  
TAAAGTTTGACATAGAAAACCTCTTTCATATTTAAGTTTAAAAAGAGGT  
AATAAAAAAGTTATAAGTATGTTTATATGTATTCGACTTGCCTAACAATT  
CTTAGTATATAATAAGAATATAACAACATATAAACAACAAAGCACTT  
40 GTTTTATTACCGAAGAGACTTGACTATTCCCGTAGCCAAGTCTCTTTATAT  
ATTTATAGTAACACTTTTGTAGAGTTTGTAAATTATTTATATGCATTTGA  
TTATATGTATTTTCAAATAATGTTCTTATATATAAAAGGCTATTATATAT  
AGCGTATAAACCTATATAAATCCTGATATATCAAGTATAAATAATATATAA  
ATATATGAAACGGTCATTACATGTTTATACGTAAATATATATAATTTTA  
45 CTATAAAACAATTCACCTACAAGTATAGAAGGTGTATAATGGTATAAATGT  
TATGTATATAATTATATGGAGGCATTATATGAAGAGTATGAAGCAATCGC  
TGATGAATTAAACGTAACAAAGATGACTGTTTATAAATAATGCTAAGAAAGC  
AAATGTGAAATTTCAAAAAATTGAAAATGTAAATTATTTATCTTCCGAAGA  
TGAAGTTATAGTAGCTAATAGAATAAAAAAAATCAAAATAAACTGATTA  
50 CTTGATAATGAAAAAAGGTAGAAACCAACCAACAATGATAATCTTGT  
AAAAATGAAACGATTAAACATTTATATAACCAATTAGATATATATAAAGAG  
CAGTCAAAAAGAGATAAAGAACAATAAAGACACTGAATAGACTTCTAGAA  
AATCAACAAATATTAACCTTAGAAAGTAATAAAAGATTCAAAAATTAGAG  
AATCAATTAGAGGAAGAGAGACAACCTTAGTTATTCTTTGCGTTTCATCGATG  
55 AATGATAAAACAATAATTAATGCCCAAGAAGCGAAATTGACTGAAGAAGTT  
AAAAATGTTAGTCAACAACACGAAAGTCAACAACAGAAGATATTGAAAT  
AGAAATAAAGAGGTTCCCGAAGAGGGCAAGGAACAAACTTAGAAGAATAT  
GAATTACTGAATGATAAATCTATCTGAAAAATAAAGACTAATAATCAT  
GATGATAAGGAAGAACAACCACTAAAAAAGGTTTCTGGAGTCGTTTGTTC

GGTAATTAATTCTATTAAAAAGACACGATAAATTTGTAACTTATCGTGTC  
 TTTTATATGGATCGAAGTTCTGATACTCAGTAATATGTGAACAAAAATA  
 AATATCTTAAATGTTATTTGAAATTATGATTACGTTAAAGTTTATATACT  
 5 GAAATAATTAACAATACACATTACTGTGTATTGTTTTTATATTGTAAAA  
 TAGACTTTATTAATTACTAAGGTACCCCTTAGTCGTCTCAAAATAAACTC  
 AATCCTTTTATGGATTGAGTTAGACAGACTATTTTACAATGATAACGGGAA  
 TTTTGAACGTTTAGCCACTTTGTGACTGACGCTACCCAATACCATTCTT  
 GTAACTATTTAGACCACGAGACCCTAAAACAATTGCTTGATATTTACCAC  
 TATTAGCAACTGAAACCACGTCTTCTGCAGGAAGACCATGTGCAATTTT  
 10 CTTCATAATTTACATTATGTTCTACAAATAGTTTCAGTTTACTGGATAATT  
 TGTCTTCTCTTCATTTGTTAACTATGTCCTTGTTTACCATGTAAACAT  
 CTGTTTTCGATTCTTCAACATTTACAACGTAAATTAAGTAACATATAGTAT  
 TTTTCATCTATAAAGTTCAAACTTCCTGTGCTGAACGTAACTATTTCTG  
 ACCCATCGGCTGCTAATAAAATTGATT

15

Sequence 4272

step.1055ell.cons.ok

GGTTATGTAAAAATTTTAAATGCTTCACTTATTCGGGTATATTCTTTTGATT  
 20 GATGTATTTTCATCGTTTGCTAAAACAATGATTGTATTCATCTATTAATTTT  
 CTATTTGATAAAAAGACAGTTCATGTGAAGCTAGCGCTTTAAATGTTAT  
 ATAAATTTAAATGATATGTATGTAAAATAGCTTGTCTGTAGGTCATCTA  
 AATTTAATCTTTTAAAGCGCTTTGCGTAGCTTTGACGTGACATGTTGTTG  
 TATCAATTAGCGTTCCATCAAAATCAAAATATAACTATCAAAATTCATGA  
 25 TGTTACCTCATAGTTAAAGTTATATTATAAATATACACTTAAAGGAGTAA  
 TGTTGCACCATTTATTA AAAAGCACCTTTGTCTAATCATAGACAAAAGTG  
 CTCATCTCTCATTCTAGTTATTTCTAAATTAGCATGATTCTCTTGCAATTGTT  
 TTTTCACTAATGTGAATGCATCCATTAAAGGTAATACAACACTATCTAAG  
 AATATAAGTGAAGCCTGTTCAAATAAACTACCAAGTGTTGTTTCGAACCC  
 30 TCAACATCATGTTTAGTACCTGCAGGCAATTCAACAACCGTCTCTGCAAGA  
 TTACCGATTGGCGATTCCGCATTTGTAGTTAATAAGACAATTTTGCACCC  
 TCAGATTGTGCTTTTTCAGCTAATAATCTTAAATGTTCTGTAGAACCCTGAA  
 CCTGAAATAATAATAAACAAATCATGTTCTTTAATTGAAGGTGTTGTTGAC  
 TCACCTACAACGTAGGCATTTTACCTAATTGATTTAAGCGCATTGCAAAA  
 35 CTATTAGCAACAAACCTGAACGACCTTTACCAGCTGTAAATATGCGATCT  
 GCACCTATAACATCATTAGCAAAACGTTCTACTCTGTATTATCTACTTGA  
 GATAAAGTAGAATCTAACTCTTCAAGAATAAGACGATAATTATTAATTCAT  
 CTCATCTTATTTACCTTCAATAGCTGCTCTACATTGTTTTGCTGCTTCTAC  
 AGGATCGTCAGCATTCGCAATACCGCCACCAACAATAACTAAATCTGGATC  
 40 TTCAGCAACAATATCTTTGATAGTATCTGGTTAATACCACCTGCTACTGC  
 AACCTTAGAGTTTTTGTAAACAGATTTAACTGTACGCAAGCTGTCTAATGG  
 AGATTTTCTTTCAGCTTGTAAAGTCGTAACCTGTATGAACGCGATATAGTC  
 TGCACCCATCTCATCTAGTTCTTTAGCACGTTGTTCTAAGTTTGCACCTGC  
 TATCATATCAACAAGCAATGCTTTTCCATGTTATGCGCTTCTTCAACTGC  
 45 TGCTTTAATTGAAGCATCTTCAGCAACACCTAAAATGTGAACAATATCTGC  
 ACCATATTTTACTGCTTGGCTCACTTCGTAATCTGCTGCATCCATAATTTT  
 CAAGTCAGCTAATACTTTAGCATTATTAATATTTTCATTTAAATGTTGAAC  
 TGCAGGTAACCTTCATTAATTACAATTGGCGTACCAATTTCAACAATATC  
 TACATATCTTCAACTTTTTGAGCTAATTTTGCTGCTTCTTCTTTATTTAA  
 50 TAAATCAATGGCTAATTGTAGTTCCAATGAAATTCATCCTTCGTTTTGGG  
 AAATCTCTTTTGCTTATAGTTGTATACCTTCGCTAAACTATTAACAT  
 ATAAATATTTTGTATATAAAACAACATATAAATTATAACAATCTGGCGC  
 TGCTTCATCGTCTACATAAACTTCAACATTAGGGTGTGTGTGTAATAATGGT  
 CGCAGGTACATCTTCGGTAACCTGTTTCATTTAACAGTTTACTTATAGCCTC  
 55 TTTTTCTTTTGACCAAAATGCGAGTAGGATAATCCTTTTTGCTTTTAAAT  
 ACTTTTTACCCCCATTGAAACTGCTTGTCTAGGAACATCCTTTTCATTGTC  
 AAAAAATCGACTATTTGCTTTTATGGTGCTTCTGTAAAGTTCACCACATG  
 TGTTTCACTATTGAAGTCAGTCCCTGGTTTCATTAACCAATGTGACCATT  
 TTCTCCAATTCCTAAATTTGAATATCGATTGGCCCTCTTTCATCTAATAA

ATTGTTATATCGTTCGCTTCTGCTTCTAGATTTTCTGATAAGCCATCAGG  
AATATGAATGTGATTTTAAACAAATGAGGATATTGCTCAAATAGCACTTT  
ATTTCATGTAGGTATGGTAACTTTGTTGATGACTTGCTTTTAAACCTACATA  
TTCATTTAAATTAAATGTTTCAACCTGCGACACATCAACTTTATTTTGAT  
5 TAATAAATTTACTAAGTAATGATATACGTCAGTCATAGTTCACCAGTTGC  
TAAACCGAGTTTGGCATGAGGGTGCTGCTGTATTTGTTTAAACAACTCGCA  
TGCTACATAAAATGACGCAAGATTTTTTGAATCTAAATTAATAATTTTCAA  
TATCAACACCTCTAATTTCAATATCACAATGATTGATGACTAACGCCTTA  
CTCTTTTATATCTCTTAAATTATACTGTAACAAATGATTAAGATTTTAAAC  
10 ATATTAACGCTCTATATGTAATATTCAACGTTATTTCTTGAATTTTTCCTA  
ATTAAATCGAGCATTCGTGTACAAATATACATAGCTTTCTAGTAAAATAGA  
TAGATAAACGAGTTTGGTAAATAATATGTTTATCGGTAGTCCGTCAC  
GACATATTGTTTAAATTAAGGGAGTGAACGTGTTGGAACCAATTAAAGAAC  
AAGAAGTGCTAGATTTATTAACCTCTTACTCAAATCAGCCTGTTTACCTAC  
15 ACGTTGAAACAACAAATGGTGCTTATGCAAATCATTTCGATCAACGCGTAT  
TTAACGCTGGAACATTTTAAAGAAATATTGTCGTGACTTTTGAACATGCAC  
AACTTAAGGCGGCGACAAAGATCCATATCGTGTAGGTCTTAAATTAAAG  
ATGGTGGCTGGGTTTACGTGCAAGGACTTACGCACTA  
20  
Sequence 4273  
step.1055f03.cons.ok  
TACATTATATCCTTCTCCGCTAATTGCAATGCAATGCTTCTACCAATACC  
ACGAGAAGCACCTGTAACATAAGCACTTTTATTCATGATTATTCATCCTT  
25 TCACATCTTCGAGTGTTTGAATTGAAGTGATTTTACATCTCGATTTATTT  
TTTTGATAAGTCCAGATAACTTTTCCCGGTCCAATTTCAATAAAGTGAT  
CGACACCTTGATTAAATCAACCACTCCGTTGATTGAATAAATGAACAGGTG  
AATATAATTGTTTAAACCATATTGCGTTTAAATTAATTCTCAGCATCGGTTTCTC  
CCTTTGCATTAACATTCTGAACAACCTGGATAATTAGCATTATGCCATTCAA  
30 ATTGATTAATGAAATTAGCAAAATCCTCTTCAATAACTTTTCATCATTGAAG  
AATGAAAAGGACCGGAACAGCTAATGGAAGAACGCGTTTAGCACCAAGTT  
CTTTGCCCTTTTCTACTAATTCATCAATTAAAGATTTATGTCCAGACACCA  
CGATTTGACCTGGTGAGTTAATATTAGCAGGTTCAATTAAGTGTCTTTTG  
TAGATAACGTTTGACATATCTTATCAACATCATCATAATCCAAACCTAATA  
35 CTGCTGCCATACCTCCAACACCGTTAGGAAACGCTCGAGCCATAAGTTGGC  
CACGTTTACGCACAATTCTAACCGCATCTTCAAAGATAATACACCACTAG  
CAACTAAGCTTGAATATTTCTCCTAAGCTATGTCCCATAGTATAATCTACTT  
TTAAATGATTTAATGATTCTAGTAACGCAACACTATGTAACCTGAAAGTGT  
TGGACCGATTGCAGGTGCTAATATCATTGCAATACCAATTGTCCCCATTGC  
40 CACACCGCGTTTTTTCAGGTGGGAAATGGTAACAATAACGTTAGAACCTAA  
CGGCATCAATATACCTGCGCCTATGGCTTGTAATACACGTCCACTCATCAT  
AATTGGGAAATTAATGAGATTGCACAACTAAGGAACCTAATGTAAATAG  
TGCTAAACCTATAATAAATAATTTTCTATAAGAATATTTATTAATAAAAA  
GGCACTAATAGGTATTAATATACCATTCACATAAAACCAAGTCATTAA  
45 CCATTGACCAGTTGAGGCAGAAATATTAACTCTGTATTTATTTTAGGCAA  
TGCCACATTTAATAGAGTTTGGTTTAGAATCGCGATAAACATACCAAATAA  
CATTGCCGCTAAAATTTTACCTCTAGTTATGCCTTTACCAAAAATAAAGTT  
AGACTCTTGATTTTTAATTCTTTTCATTAACCTCTACCTTCAGTAGAATTGG  
ATCGATAGGGTTCAACACATCGTTTCGATGCGTCATCTTCTCTTGGTCTT  
50 ATGACTTAACGCGTTTCTATCCTCTTTACTATCTGTATTGATAGATTGAGA  
TGCAATATCTATTTCTGAGTCAAAGTGATTTTTTCGTTTTTCATCTTCAAT  
ATCGTTTGATTGCGTTGGGTGAGTATTTGACTTAGTTGTTTGTCTAAATC  
GCTTGCTTTAATTTAGATTGATTGCTTTCTCTCTTAGAATCTATTGTCTGA  
ACGTTGTTCACCTTTTGTCTTTATTTTCTTTTACGCTTAATTAATAA  
55 GAAATTAATAAAACCAATGAGTATGAGCGCTACTACAATATATATAATAAT  
GAAGGTGCGTGTCAAAAATGACCCCTTAATTTTATGAATTTTAACTTC  
AGCGTTCATACCTGGGACAACATTTTGTAGATGGATTAGAACTAAAGAGAT  
TTTTACGGGTACTACCTGAGAACTTTTCGTATAGTTACCGTCGCTATTTGA  
TGATGGCATCAATGAAAAGCTAGCTGCAGTCGCTTGGCCTACTTCTTCAAC

CTTACCTTTGATTGATGCTTTTTGACCGTCGATATCTACATCAACGTCGTT  
GCCTTTTTCCACGTCAGAAATATCTTTTTTCATCTACATTAGCAGTTATATA  
TAGATCATCTAAATTATATGCATATGCAATTGGGTTCCCTGCTTGAGTCAT  
AGAACCTTCGATACCATCTGTTTTAACAATAGTACCTTTTTGTGGCATT  
5 GATGTTTCATATCTTTTGATTGCCCATCTTGGCCTTGCTGCTAAAACCTCTGC  
TACTTTATCACCTTTATCAAGTTTGTCTCCTTGCTTAACATTAAGAGATT  
AATTTGTCCAGATGCAGGACTTGAGATTTTTATTTGATCTCCATCAACTTT  
TGCATTGTCTAGTTGTCTACATAACTTGTGTGTATGCCAGAACCAAAAGCC  
TAACACACCAATAACAACCTAGGACAATGATAGTAATCACATTGATTAATAT  
10 CATTTTTTTCATGAATATACCCTCCTATTTGCTTTTAAAAATTCACCTTTATC  
TATTATAGAGATGTGTAAATAAAAAATACACCAACATTTTTAATAATTGTG  
TTGGTTTAGAGTCTATTTTATTTAAATTTTCTTTTGATTTAGGTGAATATA  
TGAACACACGTCGCAAAATATAAAATAATAAAAGTTAATCGAACTTTTAG  
AATACTATCCTTTTGATGAAATAACCATTAATGATATGTGCATATAGTG  
15 GCGTGAATCGCTCTACTTTTTATGATCATTTTCAAGATAAATATCAATTAC  
TAGATAAGATCCAAAATTATCATTTAAACAAATATATATCTTTACTACAAT  
CTTTCTATAACGATTTTCATCATATCAAAACAGATCAAAAAAATTATATA  
AATTTTCTTATTGATAGCCAAATATATTAACGTAAGAAGCGTTCTACA  
GAGCAACACTTGTAAACATATCCTAATAAGATATTGCATTAGATTACATTA  
20 ACGCCACTAAAACATGTTATGAAAAAGTCATGAATAGATATGAAACCTCAA  
TAAATAATAAACGTATGTTTATCATTTTATTCAGTCGGTGGTCAAGCAGGTG  
TATTTATCGATTGGTTACGTAATGGATGCATCGAATCTCCTCAAGAGGTCTG  
CTCAAGTTCTTTTAGCTAATACAATTAAATTACAACGATAAAAAAGCTAAA  
ACTCATTGAAAAATCACTCAATTTTATCAATGAATTTTAGCTTTTTTAAAT  
25 ATCTTCACATTAATCAACTGTAAAACCATAAGAATTATTGCTGTAATAACG  
ATAACGATTATATAAGGTATCGCATTACTGTCTCCCTTAATACCAACAAGT  
GGAGAGATGAGCGCACCAAGTAAAGTTTGAAACAATCCCAACAACTTGAA  
GAACTACCTTTGGCCCCCTTACTCTCATCCATTGCTATCGAAAATCCTAAC  
GTTGCAATCCCTGTAACCTGGTGCCACTAAAATCACAAAGCCACAAGAAAGT  
30 ATCCAAAAGTCCAATGGTTGAGTAAAGTTAGTGATACGATTATAACACCA  
ATAACTTGTATAGTAGACATGATTCTCAGCAACAGTAATCTATCTATATAG  
TCAACAAGTTTTCCGGTTAATTGGCTTGAATAATGAGTGAACGCCTATA  
AAAGCAAACATAATACTGAAGTTTAAATGGCGTTAAACCATAAATTGTTTGA  
ACTATAAAAGGAGATGCAGAAATATAAGTAAATAGTAATACAAATGACACC  
35 CCTTGATATCAACATGGGTAATACAAAACGGGGTGTAAAAAAGTTCTTTG  
AAATTAATTAGCATCGTACCTATGTTACTACTTTCCCTTAGGCTCTTTTCA  
AGCGACTCAGGAACCTTTAAATAAAGTTCCCTATTAACATGACAATCCCAAAC  
ATTGTTAGTATTACAAATACAATTCGCCATGGCCCATAAATTTAAATGATA  
CCGCCAAGCGCAGGTGCGATAATTGGCGCAATGCCATTGACAAGCATTAAAT  
40 AATGATAAAAATTTAGTTAGCGCATTACCTGAGTACATATCACTAGCAATG  
GCTCTTGAGATGACTGCACCTGCACCACCAGTTAATCCTTGAATAAATCGT  
AAAATAATCATAATCCATATATTTGTGACGAATATAATACCTAAACTCGCA  
ATAGTAAAAATAATCAGTGAGAAAATTAATGGTTTTTTTCTACCAAGTAATA  
TCAGATATGGGGCCAGCCAAAAAATTTCTTAACGCTAATCCAATCATAAAA  
45 AAGGAGATAGTAAGCTGAGTTGTA

Sequence 4274

step.1055g08.cons.ok

50 AACTTCCATGCCTAAGCGAACTGTTGAGAGTACGTTTCGATTTCTGACTGT  
GTTAGCCTGGAAGTGTGTCCCAACCTGTTTCTGAGCATGAACGCCCGC  
AAGCCAACATGTTAGTTGAAGCATCAGGGCGATTAGCAGCATGATATCAA  
ACGCTCTGAGCTGCTCGTTCGGCTATGGCGTAGGCCCTAGTCCGTAGGCAGG  
ACTTTCAAGTCTCGGAAGGTTTCTTCAATCTGCATTGCTTGAATAGAT  
55 ATTAACAAGTTGTTTGGGTGTTGCAATTTCAACAGGTAAGTTAGTTGCTAG  
AACCCATGGCTCCTTTGCCGACGCTGAGTAGATTTTAGGTGACGGGTGGTG  
ACAATGAGTCCGTGTCGAGCGCTGATTTTTTCGGCCTTAGAGCGAGATTT  
ATACAATAGAATTTGGCATGAGATTGGATTGCTTTTAGTCAGCCTCTTATA  
GCCTAAAGTCTTTGAGTGACTAGATGACATATCATGTAAGTTGCTGATAGG



TTTCCAGTTTTCGGCTCCTAGGTCTGCATATTGTACTTTTCCTCTTACTCG  
 ACTTAACCACTACCAACCCAGCTTCTCAACGGATTTATACCATGGCACTTT  
 AAAGCCAGCATCACTGACAAATGAGCGGTGTGGTGTACTCGGTAGAATGCT  
 CGCAAGGTCGGCTAGAAATTTGGTCATGAGCTTCTTTGAACATTGCTCTGA  
 5 AAGCGGGAACGCTTCTCATAAAGAGTAACAGAACGACCGTGTAGTGGAC  
 TGAAGCTCGCAATACCATTAAGTCGTTTTTGTCTACGAATATCAGACCAGTC  
 AACAAGTACAATGGGCATCGTATTGCCGGAACAGATAAAGCTAGCATGCCA  
 ACGGTATACAGCGAGTCGCTCTTTGTGGAGGTGACGATTACCTAACATCG  
 GTCGATTCTTTGATGTTATGTTTTGTTCTCGCTTTGGTTGGCAGGTTACG  
 10 GCCAAGTTCGGTAAGAGTGAGAGTTTTACAGTCAAGTAATGCGTGGCAAGC  
 CAACGTTAAGCTGTTGAGTCGTTTTAAGTGTAAATTCGGGGCAGAATTGGTA  
 AAGAGAGTCGTGTAAATATCGAGTTCGCACATCTTGTGTCTGATTATTG  
 ATTTTTTCGCGAAACCATTTGATCATATGACAAAGATGTGTATCCACCTTAAC  
 TTAATGATTTTTACCAAAATCATTAGGGGATTTCATCAGTCTAAAGCATCCT  
 15 TTAGTATGTTTAAATAATTTTTGGAAAAGAGAAAAATAAGGTGGTTAAGA  
 CAATGAAAGTTTTAGTAGCCATGGATGAATTTAATGGAATTATTTCTAGTT  
 ACCAAGCTAATAGATATGTTGAAGAAGCGGTAGCAAGTCAAATTGAAGATG  
 CAGATATCGTTCAGTTCCTACTATTTAACGGTCGTACGAATTATTAGATT  
 CAGTCTTTCTTTGGCAATCAGGAAATAAATATCGTGTGAGTGGCATGATG  
 20 CTGACATCAAGAAACCGAAGCAATATATGGACAAACGGATAGTGGTATGA  
 CTATTATCGAAGGTCACTTATTTTTAAATGGCAAAAAACCTATTCAACATC  
 GATCAAGTTACGGTTTGGGAGAGGTTATAAAAGCAGCATTGGACAATCATA  
 CAGAACATCTTGTATTTCTTTAGGTGGAATAGGAAGTTTTGATGGCGGTG  
 CAGGCATGTTGCAAGCATTGGGTGCAACATTTTATGATGATGAAGCACAAA  
 25 TTGTCGATATGAGGAAAGGTGCATATTTAATAAAATATATTAGACGTATTG  
 ATTTATCAGGTGTTTATCCACAATTAACAAAGGTAAACATTCAATTAATGT  
 CAGATTTCTCAAGTCGATTGTATGGGAAAAAAGTGAAATCATGCAAAACAT  
 ACGAATCATTAGATTTGTCTCAAAATGAAGCAGCCGAGATAGATAATTTAA  
 TTTGGTATTTTAGTGAATTATTTAAGAATGAATTGAAATAGCAATGGGAC  
 30 CAATCGAGCGCGGTGGTGTGGAGGTGGTATAGCAGCTGTATTAATAGTC  
 TCTATCAAGCTGAGATTTTAAACAAGCCATGAATTAGTGAATCAAATCACAC  
 ATTTAGAAAACTTAATTAACAGGCAGATCTTATTATTTTCGGAGAAGGTT  
 TGAAGAAGAAGATCAAATCTAGAGACTACAACAATACGTATAGCAGAAC  
 TTACCCCAACAATACAGCAAGCCAGCTATTGCAATTTGTGCTACAAATGATA  
 35 AATTTGATTTGTTTGAATCATTGAATGTTACAGCAATGTTTAAATACATTTA  
 TTGATATGCCTGATTATATACAGATTTTAAAGATGGGTATTCAAATCAGAC  
 ATTACACAGTACAAGCACTAAAATTATTGAAAACGCAATAAACCTTACCGC  
 TTTTCATCCTAATATTAGAAAAAGTTTTTATACACATTTAATTTAAAAGCCA  
 TTGACAGTAAGAGTAGCTTTAGAGCTACATACTGACAATGGCTTTTATGT  
 40 TATTTATAAGATTGATGGCTGTTTGTCTACTTCTTGAGCAATACCAACGACA  
 ACATGAACAGCCTTTTCCATTACATCGATAGAAGCGTATTCAAAGGACCG  
 TGGAAATTGCCACAACCAGTAAAAATATTAGGTGTAGGTAACCCCATAAAA  
 GATAATTGTGATCCATCTGTACCACCTCGAATAGGTTCAAGTGTAGGTACG  
 ATGCTCAAAGCCTCAAAGACACGTTTAGGTATATCAATGATGTGTTTCAA  
 45 GGTTCATTTTTTCTGCCATGTTAAATATTGGTCATGCACATCTACTTTA  
 ATTGGAAATGATTATAATGAACATTAATATCATCACGAATTTCCATCATG  
 CGTTTTTTACGTAGCTCAAACCTGTTCTTTGTGATGGTCGCGAATAATATAT  
 TGTAGAGTTGCTTTTTTCAACATTACCTGTAAAATTCATTAAATGATAGAAC  
 CCTTCGTATCCTTCAGTTCTTTAGGCACCTCATGTGAGGGAAGTAAACTA  
 50 TTAAACTGTTGACCTAACTAATTGCATTAACCATGGCATTTTTAGCTGAA  
 CCTGGATGAACGTTAACACCATGGCAAGTGACAGTTACCTCTGCCGCATTG  
 AAACCTTCGAATTGTAGTTCTCCTAATTGACTGCCATCCATTGTATATGCA  
 AAATCTGCATTAATCGACTAACATCAAATTGATGCGGGCCTCGTCCAATT  
 TCTTCATCGGGTGTAAGCCAACTCGAATTGTACCGTGTTTAATGTGAGGA  
 55 TGATCAATTAAATACCTTATCCCTTCCATTATTTCTACAACACCTGCTTTA  
 TCATCGGCGCCTAGTAGAGATGTACCATCTGTACCATTAGTGTATGACCC  
 ACAACTTTATTTAATTCAGGAAAAACATCAGGATCTAAGATACGCTGAGAT  
 TCACCAAGTTTGATAGGTTGCCATTATAGGCTTCAATGATTGCGGATTT  
 ACATGAGAAGCATTGAAATCTGGTGAAGTGTCTACATGTGCTAAAAAACCG

ACAGTAGGTACATTATAATTAATATTGCTTTTCGAGTGTAGCAAATAAGTAA  
 CCATGTTTCATCCATGTCTGTTTAAAGACCTAATGATTGAAGCTCTTCTTCT  
 AATAGATTTAATAAAATCCCACTGTTTATTCGTAGATGGTGTCTGCTTGGAA  
 5 TCAGGATTAGATTGTGTATCAATTTTACATATCTCGTTAATCTTTCGATA  
 ATTTGTTTCTTCATACGAGTTCATCCCCTTAGATTTATACTCTATATTCA  
 TATTATAGGATTTTTTATAAGTTTACCCTTGATTTTACCATAAGATTGCT  
 TGATGCGTGAATAAATGTAATAGACTATTTTCAGATACAAGTATACCGAATG  
 CAATTGCACCAGAAATTAATGTACCTCTAAAAAGTATTAAGTGCATTTCG  
 10 TATAATTATTTGATACTAAAAATCTTGTAGCTTCATATGCTGCGCCACCTG  
 GAACGAGAGGTATAATGCCGGGGACGATAAATAATAACAGGTTGCTTGT  
 ACCGCTACTCATTGTATGACTCATTAACTCCTAATATTAGACTTCCTAAAA  
 ATGAAGCGCCAACTTTACCTAAATCCATACCTACTGTCATCTGATATATTG  
 TCCAAGCAACAGCTCCAACAAATCCACAAGCTAATAGCAATTTTTTAGGTG  
 CATTAAATATAATTGAAAAAAGGACTGTGGCAATGAACTAATGATAAAGT  
 15 GAAACAGATAAATAAACATAACTAACAGCCTTCTTATAATAATAGTAATA  
 CAATAGCTACTCCTGCACCAATAGCAAATGCAGTTAAAGCAGCTTCAACAC  
 CACGTGACATACCAGCAAGTAACTCTCCGGCAAGTAAGTCACGAATAGCGT  
 TAGTAATCAAAATACCGGAACGAGAGGCATGACACTTGAATAGTAATAA  
 TGTCTTGATTTTGTAGCTATACCTAGTTTGTAGTAATATTGCTGCAATACTAA  
 20 TAACAACAGCAGATGCTACAAACTCTGAAAAGAATTTAATTTGTAT

Sequence 4275

step.1055g10.cons.ok

25 GCTAAGTGAATATGTATAAAAAAGAGTCTCGAAGCCCATATATGATTCAA  
 TTAAATCTTTCTTAGATGCTGTAACCTAGAGGGATAATTAGTGAAATGCAT  
 ATATGACATTCAAGACTATGCTCAATAGTATATCATATTTTTCTGAAAATT  
 AAGATAACTTATTCGACATTTAATTCAAAACATTAATTTTTTAAATAAAA  
 TACACTTCATAACCTTTAGTTTAAATACTAACGTTATGAAGTGTAGCTAA  
 30 CTCGTCCTATTTGAAATAATAAGTGTCTTACTCTTCTCATTTTTAAATTTT  
 AGCTTTGCGAGATTCTTTTTTATATTTTTGATACATCAATAGCATGATAAC  
 AAACCATACGGGTGCAGAAAGTACGGCATAACGCGTTGCACTATTAATCAA  
 TAGTATAATAAAAATAAATGCAAAGAACCCTAAAAATACTGTAAGCCATGTA  
 TTTTCCGCCCCACATTTTATAGTTACTTTCTTTATGCTGTTTCGGTTCATG  
 35 TCTTAAATAACCTAGATACGCGATCATAATAATTGTCCAATCATAATATT  
 TAAAACAGTTGAAAATGTTGAATTTGTACGAACACTTTAGTCGCATCTTT  
 AAAAATTGCATTTAACACGACTGAAATACTTAATAAGCCACATGTCATAA  
 AATAGCATAATGTGGTACGCCGTGCTTATTGGTTCTATGTAAGAATGCTGG  
 ACCTTGCTTTCTTCCAGCTAATCCAACATCGTACGGCTATTAGCAAATAT  
 40 ACCATATTACAAAGAAGAGGCTGCAGCTGTAAGTACAACAAAGTTAATAAT  
 ACCTGCTGCAAAAGGGATTCCAACATAATCCAACATTTTAACGTATGGACT  
 GTCAGCAGGATTCAATTGTTGCCATGGTACAACAGACATGATAACTGCCAA  
 CGATCCTATATAAAATAATAATATTCTAAACGGTACATTATTAATTGCTTG  
 AGGAATTGTTTTGTGAGGATCTTTAGTCTCCCCTGCAGTTATTCCAATCAA  
 45 CTCAATACCAATAAATGAGAAAATTGCCATTTGGAATGACATGAAGAAACC  
 TTGTGCACCATTAGGGAAAAAGCCTCCGTCTTTCCATATATTGTTACCGT  
 TGCAGGGCCATAGCTTGTCTTCATTCCAATACAATCATAACAAACACCAAC  
 GGCTATCAAAGCTAAAATAGTCAAACTTTAATAATAGATAGCCAAAATTC  
 TAATTCTCAAATAATTTAGCACTGAATAGATTTAAAGCAACTAAAATAA  
 50 AATAGTCGCTGCAGCTGTTAACCAGTTTGAATTTGTTGGATACCAGAAGGA  
 AACATACTTGGCAACAGCAGTCACTTCTGCCATTCTGAAATAATCCATGT  
 TAACCAATATGTCCACCCACCATAAAACCTGCCATAGAACCAATATGATG  
 ATGACCAATGTCCAAACGATTTAAATCCTAAATTGGATAACAGTAATTC  
 TCCCATAGCTCTCATGAACATAAAGAGAAACAAACCTACTATTATGTATGT  
 55 TAGTAAGATAGATGGGCCTGCTAAATGAATAGATTGGCCAGCACCAAGAAA  
 TAAACCTGTTCCAATAGCCCCGCCAATAGCAATTAATTGTATATGTCTATT  
 GCTTAATTCTCTTTGCAGTTTATCTGCCATAATCTTTCTCTCCATTTCA  
 TAGAGTAAATCACTGACTGAAAATTATGTCGTACGTCATACCCCTTTTTTT  
 ATAATAAATTTCTTTTAAATCACAGAAAAATCGTATTACAAATTTAAATATA

CCCTATTTTTAAAAATTTTCAATCAATCTTATGTTTAAAAACCTCACTAAAG  
CCCGTTGATATCTTTAGTGAGGTCGATGTTCTTTATCTAAAATGATTTTC  
ATAGAGCGTTGTACACTATCAGCATACATACCACCAAATTTAAGTAAATGT  
ATCATAAGTAAATATAATCTATAAAAATCTATACGCTTTTGTGATCCCTTG  
5 GCTAGTGGTAACTGTTGATTATATTCATCATAGAACTCTTGTGTAAATCCA  
CCAAATACTGTAGTGATTCCCTATGTCAAATTCTCTATCTCCATATAGTGGT  
GCAGGATCAAATAAAGCAGGTTGGCCATTTGTTAAGAACATGTAGTTACCT  
CCCCATAAATCACCATGTAACAGAGAGGGCTTACTAGTATGATTTGAAAGT  
TCATCAACAATAACTTTTCTTACACGTTTCATACATTTTTTTATCTTCTTGT  
10 TTCCACAATCTACACGTAATAACTCATCTTGTAAAGTGATCCATTCTACGA  
TTTATAAAAATCTCTTTCCATGTCTCAGTCCATGAATTATCAAAGGAAATA  
TCTGCACCTTCATGTGGTAAACGGAATCCAAATTTATTATCTTGTGGTAT  
TGGCTATGCATCTAGCAACTAATCGAGCAAGCTCTCTTTGACTCCCTTGA  
CTACCTTCTTCAAGAAAACCTTAATAATAAATATGCATCTCCATTATCTCT  
15 CCACTTGCAATTACTCTTGGAGCTGTTATACCTGCATTTTCAAATTCATTT  
AGTCCTGCAATTTCTGCGGCATAAAAGGCTTCTGATCGTTGACGTTGAACG  
AGTAGAAAAAAATATCTTCTTCAACTGTAGTGACTTTAAATGCTTCATTT  
ACATCTCCGCCACTTACTGGAGAAATGTCTTTCACATTGTCAAGTGGCAAT  
GCGCTCATCCATTGTTTCATTCATTTTCTCACCCTCTTAACTTTATATTATA  
20 TCTACATTATTATATTACCTATAATGAAAACATTAATCTTAAATCTTTAT  
ATTATTAATTAAGTCAATTTTAACTTTCTAATATTAAATGAAATTT  
TTACATGAAAAATGCTAGTCTATTAAAAAGAAATGAATTTCAAACATATTAAT  
GGGGATAGTAAGCCTCAAATATAATGAAATAGGAGCATTTATATGTACAAA  
TTAGTTAAGCCTTTATTATTCAAATTAGATCCTGAACGAGCACATGGTTTG  
25 ACCATCAATGCGTTGAAGTGTGTTCAAAAATGTTCAACCCATTTTACCTATC  
GTTAATAAGTTATTTACTTTATAACAATCCAATATTAACGCAACACATTCAC  
GGTATTTCTTTTGATAATCCTATCGGGTTAGCTGCAGGTTTTGATAAATCT  
TGTGAAGTTCCAAAAGCACTTGAAAACATTGGCTTCGGTGCAATTGAACTC  
GGCGGTATAACACCTAAGCCTCAACCAGGTAATCCAAAACCACGCATGTAT  
30 CGTTTACTAGAAGATGATGCACTCATCAATCGTATGGGATTCAATAATAAG  
GGTATGAATAAAGCACTAAGTAATTTACGTAATCATTCATGCTCAATACCA  
GTAGGATTAATGTTGGTGTGAATAAAACAACCTTCCTATGAAAATCGCTAT  
CAAGATTACA

35

Sequence 4276

step.1055h01.cons.ok

ATGAAGAAGATAAGTTCCAAAAGAACAAAGTTTGATTTTTCAAACGCTAATG  
TATCTTCATTATATTTTTATGTTTTTGATTGGGTAGATATTGAAAACGACA  
40 ATCTAGAAATAGTGGATTTAAAATATAAAGTAGCAAAAATTTATTTATCTA  
AATTCGAAAAGGTTTCTGATGACGAAAAAATAAAGAAAAAAGAAATACATC  
ATGACTTAAATGTTATGTATAATTTAATACTTCAAAAAAATCTCAAAAGT  
ATTATGAATATAACAAAGTAATAAGGAATCATAAAATAGAAATCATTCAAC  
GAAAAATAGAAATAAAAAATGAACCTTAATAAAAAATTAATGAGCATGATGG  
45 TATTCATTCCCGTAACATTTATGTTTATATATAACAATCCAAAAGAGCA  
AAGAATCACTAAACATTTTCAATAATGACTTTAATATTATTTATTTTCAGTT  
CTCTAGTTGCATTTATATTTATAATATTATCTTTAATAAATGATGTGAAAT  
CTATTAATAGTGACTATGAAACAATTATTTTAGAAATCATAAATACATATA  
AAATAAACAAAAGTATGGACGATTTTGGAAATAATATAAGTTTAAAGTGATT  
50 TTAAATTTTCTTTATTTTGGATTTTATAATGATTATAACTCTTATAATTT  
TTATTTTAAATTAAGTGAGAAATCCATTTATTTTTTAAAATTTGGAAAGGTTA  
ATTTAAGGTTTCCATTTATAAAGAAATCAAATGAAAAGATTCTGATCTAC  
ATGTTTAAACAAAGTTTGTGCAAAATTAGAAAAAATATGGTTAATTATCA  
TTTTAATATGTTAGTATTTCTGAACTGCTCAACGTATGACTGACTTCATGA  
55 CACGACGGAATCCTTAAATCTAAAGGTACCTACGGTGCTTTTTGTATAGT  
CCATAATTATATTCAATCCCTTTGGGTGTATTCCTTGCTATATTGATACTT  
TATTTTCGATAAATATCTCATCAATACGCCATTTATAATAGACTTTTTTATT  
CTTTTTCCAAAGAGTTGAATATTCTTAAACCCAACATAGATCGTTAAATG  
ATGAACGTTAATACCATGTTCTCTTACTATGTAAGATACATCATGATAACT

CAGTACGTATCTTACATAGTAGACAACGGCTACAGTGATTACGTCTTTATT  
AAATTGTTTATATCTGAAATAATTCATACAGAATGCTCTTTTTATTAAAT  
TACATTATAAAATAAACTTTATAACAGAATCAAAAATAAGTTAGGTCTTGA  
TATTTTTAAAGTATGGCTTTGCATTCTAACCTATATGATGATATACTAT  
5 ATTTAACAAAGAGAATTCCATAGGTACACCAATCCCCTCACTACCGGAAAT  
AGTGAGGGGATTTTTTGGTGCAGCTATGTCGCCCTATTATTGTTACGATT  
GTTTAGCCAAAACGTGAAAATCGCAACAATGCATCCTGAAATCACAGGTGC  
AATTATACTAACAAAGAGAATTTCCACAGGCCCCACCTCCTTCCATAGTAA  
TTTTCGCTATGGAAGTTAAGGCGACCTGTATATTATATCATCTCTTAATAT  
10 ACGATAATAGCTAACTGCCGATAAGTCATTTTATGTAATGATAGTGAGATC  
CAGAACCATTTCTATGATATCTAAAGGCAAAAGAGATACTTTATAAGTATA  
TTTCAAGTTTTATTATAGTAATTAAATACATCACTATAAGTAAATAAATTTA  
CTAGTTTACTAATGACTATTGCATTTTTAATAGAATTATTGATTTTATACT  
TATTTTCCAATAATACTTTTTAGCACCTTTTAAAGTCTAATATGTTTTTCC  
15 TTGATCCTATATACTCTTAAATTTGCGTCATTTCAATTAACAGCTTTCCTA  
ATAATTTTCGCTTTGAAACATTAAAAAATTGATTATGATTTATGTTTTCTTT  
AATTTATAGGAGAAAAATCATGATTCTGTTAATTTATGAAATCTTATTATT  
TTTAAATAATTTCACTCTCGTATTTTTTATCAAACCTATTTTATGGAGATT  
CATTTTGGAACTTTAGCTTCAATATTTCGGAATGTTTACAGCAAAATTTGTTT  
20 ATATATTACATGCTTCTATATAAAAGTCCAGAATACAATGACAAGAAAATC  
TCTAAGACTTTTATAAACTTAATTAATCTCGTAATAATAATTATTAGCCTA  
ATAATACTCATTTTATTAACTGTAAAATGAGTACAGAATTAGAGTTGAAAT  
TAATGTATTAAACATTGATTTTTTGAACCTCTTAACAATTCCAAAACCTGTAG  
AATTGTCGACTTCATCGCTCACACTATACGCCATTTCGTCTTAAAATTTAGT  
25 TAGAGAGCCTCACAACTATTAAAAATTTCTTAGCATAAATGTGTGCTCTA  
CTTTTGTTTTTACGCTTGTCTAACATATGAAAAACGGCGCATAAATCCTA  
CAAAAATTAATCAAAATATTCCATTATTTTCGCTCGATTATTTAACAAGCCC  
CCCCATAAAAAATGCAGAAATTGTTAATGACTTAGAATGAATTTTATATCG  
AAAACGTATACTAAGTTTCGGTGTAATTACTTAAATAAAAGCATAACTTT  
30 TAAATTTAGATAACGCTGAAGATGGTAATTTAATTCAAACAATTGATAAAG  
AAAAACACATTCAATTACAGCAATTGGAACTTCGAAAAGCAAAATTACT  
TCTTAAAAAATTTGTAATGCTGTCTAAATATAATAATATTTTTTGTAAAGGA  
TTTCATAAAAAATGTATACCAAATGGTTCCATTTTTATGTCTCCATTTCGGTA  
GCCATTTTAAATTTTTGGGATCTATTTCAGTATCTTTTTAGTATACATTTCAG  
35 TCTCCATATAACAAATTTACGCGCATAAAAAGGAATTCTATTTGACACTGT  
CAAATCAATGTTTTTAAACAAAATGGCTACCGAATGGAGACATTTTTGTGC  
AGGATTCCTCTTATGCTCTTTAAAATACAAAAGTTACATTATACACCCACT  
TTTCAGGTTTTAGCTTTTTTCTAAGAAGAACAATTGAGATAAAAAATATAT  
TTTTCTTTCTGAAAGTTTGAGAAATAAATTTTAAATGATTTATAGCCTC  
40 TCTGTTGAACGAAAAAGTTTTTAGTCATTGGTTTTTATACGTGGAATAATA  
AAATGTCCTAGAAAGGGCTTAAATGCAAAATAAAGAACCCTCAAAAAT  
GAGTGGTCTGGAGAATAGCTATAATGCT

45 Sequence 4277

step.1055h03.cons.ok

ATGCTTTGTTAAAATAAATTTTAATAACTTATTGATTAGAGGGTCGAGGAC  
AAAGTGAATGTCCTTGGCTCTTTTTAATATTTTTGATTCAAGTTATATAAA  
TGAAAATAAGAGATTTATCTTATATATTAAGCGATAGTGTGAATGACAAAG  
50 GTAATTATTTTTTATGTTGAAAACAATTTCAATATATGAATATGTTTTAC  
TATATTTGATATTGCTTCAATACCAAATCCAACAGCTATATAATGATTATG  
AATTTAATCTATAGATAGGGGGATTAAACGATGATTAAAGCCATTGCGGTA  
GATATGGATGGAACATTTCTTGACACAAATAAACAGTTTGATCGAAATCGT  
TTTGAACTATTTTTAAAGAATTAATAGATAAAAAATATTAAGTTTATAGCT  
55 GCGAGTGGGAATCAATTTGCAAAGCTAAAATCAATTTTTGGAGATAGGGAA  
ATGTTCTTTATATCTGAAAATGGAGCAGTCATCTATAAAGGTAATCAACTT  
TACAAATTATCGAAGTTTTGATCAGTATATTTTTCAAAAAGTTGTAAATTAT  
TTAAATTTGAATCAAAAGATAAACAATTTGATTATTTGTGGTGTA AAAAGT  
GCATATATTTTTAAAGAAAACAAGCGAAGCATTTAAGCAAGATGCACGTACA

TATTATCACCAACTAATAGAGGTTGACTCCTTACAAACATTACCTGATGAT  
GATTATGTGAAAATTGCTTTCAATATAAATCGTCAGACTCATCCAGACTTA  
GATGAGAAATTAGCTCTTAAGTTTAAAGACGATATTAACTAGTATCAAGT  
5 GGGAGAGATAGTATAGATGTTATTATGCCAAATATGACTAAGGGTCAAGCT  
TTGTCTAGATTATTTAAAGAATGGCAAATGCCTGCTTACATTTAATGGCA  
TTTGGAGATGCAAATAACGATAAAGATATGTTGGAGCTTGCCGAACATAGT  
TATGTTATGGCTAATAGTGAAGATCAATCATTATTTAATATAGCGAGTCAT  
GTGGCACCTTCCAATGATGAACAAGGCGTACTATCAACAATCGAAAATGTT  
GTTCTCGGTTATTCCAATAAATAAATAAATGGTTAAATGTCTGAAACGTTA  
10 ACATGTACAGACACTTAACCATTTTTTTAGAAAAGTAAAGTCTTTTTTAT  
TTATTCGCAACAATACCAAGTGATATTGTGATGTAATGATATAGGTTAAGT  
AAATCGAAATAATGATAAATAATATCTTGATTACAGTGATTACTGACTTTA  
TTCTGATTAGTTTAAATCGCGTATCACATGTGCCAGTATTAATTACTGATAA  
TGCTGCATTCAAACCACCTCTACTAAATTTGTACTGCTTCATCGGAGAA  
15 AAAGGCAATATGAGGTGTAATAAATAATTTTCATTTCTAATTAGGTCTAA  
TAATATTGGGTCGTCAATCGTTTGATTGAAACAATCAAATGTGAAATAATT  
AGCTTCATTTTCATATGTGTCAATGGCAGCACCTGATAATGTACCATTATT  
TACTGCTTCAATTAATCAGGCGTGTTTATCACAGCTCCTCTTGCGGCATT  
GACTAAAACGGCACCTTTTTAACATTTTAAACATATTGTTATCAAATAA  
20 ATGGAAACTATCTTTATTAGCGGTACATGTAATGAGATAAATACAGCATC  
TTTAATTGCAATCCTCTACTGTTTCTTTATATTCTAAGAAAGATAAAGAATG  
ATTAGGATATGCATCATAACCACTACTCTCGCACCAAAACCAGCATAGAT  
TTTACCAGTTGCGACCAATACGCCCTGTACCGATGATTGCTACAGTCAT  
ATTTTTTACTGGACGAGACATAATAGGGGACGCCCATGTGAAATTATGTGC  
25 TTGCACACGTTTTTCAATTGTTGGGAATTTTCGTACGAGTTGCAGAGCGAT  
AGATACCGAATATTAGCAATTGTTTCAGGTGAATAACTAGGTATATTCTGA  
GATAATAATTTTCATGTTTTTTTGCAAGTTCTAAGTCATACATATCAAATCC  
AGCCGTACGTTGTGCAATTTGTTTAATACCATAGGACTCTAATTTAGGGTA  
AACTTCAGGTTCTAATTTACCGAAGTGCATTGTTGTAACACCGTCATAATC  
30 TTTTAATTGATCGACAGTATCTACACTTAAAAGTTCTGTTGATGTAGTGAC  
ATCGATATTATTTTTCTTTCCCAACGTAATGCCATGTCCTTCTCATATGC  
TCTTGTGCCGAAAACATAATTTTTGTCATTAAAAATTACCCCATTTCTAA  
AATTTGTAATTAATAAATAGTAAAAACATTCACAAGTCAGTACTTATGATT  
TTTTAATTATATGTGATTTAATTCACATAACAAGTTACTTCATAGGCTTTT  
35 TAAATTTCTAATTTATACTAACTATATAAGTGAGCTGAAGAGATTAGAAAT  
CAATTACTTTAGTTACTTTTTGAAGTCGTATATAATTTGTATCAACAGAAG  
TAAAGAGAGGAAGGTATGATTATGAATCAGATGAATCAAACGATTATTGAT  
GCATTCATTTTTAGACATGCGACAAAAGAATTTGACCTACGAAAAAAAT  
AGTGATGAAGATTTTAATACGATTTTAGAAACAGGTAGATTATCTCCAAGT  
40 TCACTAGGTTTAGAACCTTGGCACTTTGTAGTGGTTCAAATAAAGAATTG  
AGAGAAAAATTGAAAGCCTATAGTTGGGGAGCACAAAAGCAACTTGATACA  
GCAAGTCACTTTGTATTAATTTTTGCTCGTAAGAATGTGACGGCTCATACA  
GATTACGTGCAACATTTACTTCGTGGCGTCAAAAAATATGAAGAAAGTACA  
ATTCAGCAGTTGAAAAATAAATTTGATGATTTCCAAGAAAGTTCCATATT  
45 GCCGATAATGAACGAACATTATATGACTGGGCGAGTAAACAAACATATATT  
GCATTAGCAAACATGATGACAAGTGCTGCATTACTAGGTATCGACTCATGT  
CCAATTGAAGGATTTGATTTAGATAAAGTGACTGAAATCTTTTCAGATGAG  
GGTGTTTTAGATACGGAAACAATTTGGTATTTTCAGTTATGGTAGGCTTTGGT  
TACAGAGCACAGAACCTAAACATGGCAAAGTTAGACAAAACGAAGACGAC  
50 ATCATTAGTTGGATTGAATAAAGAAATCTATGAAACCCAGGGTATAACAT  
GGATTATGTTAAATATCATAGTTAACTACGATAGTGAGAACTTTAATCT  
AGTACGATTATACGAATGTAAGATTAAGTGAGTTATCAATAATTAATATAT  
AAGCAACCTGAGACTTTTACTTGAAGTCTCAGGTTGTTTTGTTGAATATA

55

Sequence 4278

step.1055h05.cons.ok

GAATTTCTTAAATATACAACCTTTGCATACCTCTGTGTATAAAATCTAA  
TTTATTGAGTGTGAGTCCTTGTACCAATATGTGAGATAAAGTTTCTCATA

GTCATTTCATTGATTCAAGAATTGACCAAATATCTTCAGTCATTAGTATTTTC  
TTTTCCATTTAATTGATGAAGTAAAAAATACCGTAAAGTCGATAATGATT  
ATTATCATCTAGTAATAATGGTAACACTCGTGATTCAAATACCGTTTTACT  
TTCCCTCAATTACCCAAGGTGCATAACCAACATCAACTTCAGAAATTTGAGT  
5 GAGCTTGTTCCACATCTCAATACTTTTCGTCCTTATTTCCCTAGGTAATAAAA  
ATTGAAACTCAATGCATTATACATTTGAATAGAGACAAATTTACCTTTTTT  
ATAAAGTGGATAAAGTAAATTTTGAGAAGCACGATACTGTTTTAAATAACT  
CAATACGATTCCTAATTTAAAGGTTTCGTCGTCATTTAGTGGTACTACTTT  
ATTAAGTATTTTAAAGATATTTTGTATTTTTCTGTTCTTTTTTATTATA  
10 AAGTAATAATGTGTAGTGACAAAGTGCATGCACGTCTGAATTATCTTCCTT  
TAAAAGTTCTTCAAACATTGCTTTGGCGCTATCATACTCACCTAGATACAA  
ATAACACATTGCAAGTAAATTCCTAATCACCTATGCTGTTGTATCTCGTA  
AGATTGATTCAAAATATATGTTCGGGCTTCTTCTAACCTACCTTGCAGAAA  
GAGAAATTGAAATAAAAGTTGTGTTGAAAACAATTGTGCTTCTAATTCAAT  
15 TTTTTGTTCATTTGTATACGTGACTTCGAATGTTTTTCAAGCATTTCTCT  
AAAATCTTTATCTCTGACAATATTACATAATTAATACCAAACAAGAATGC  
CTTGTTTGGCTCGTTTTAATCTATATTTAATTGACTTAGTTCATAGAAACT  
TTCTGCTACATGAAAGTCTTTAACAATATTCTCATAAAATAGACGTTCTGC  
TTTTTTGCCGATATTTAATTTAACTAAACATTGAGCATAGTGTGTTGAAT  
20 ATCAAAATCCTTAGGTGACAACTCAAGCACTTTTTCATAATATCTGCCGC  
CTTCTTGATCTGTTGTGCGCCACTTTTGGGTAGCCATTTTACGATAAAA  
AGCCTCATCAAAAATCATTGGAATGATGTTATTTTCTTTTTGTGCCATTCA  
TTGTCACCTCCTGAATCTAATGTATTTGCATAGGATTACCAAATGCAAAA  
CTGTAATCGGGAACATCTTTAGACACAACCGTACCCGCACCAATTTTAAACA  
25 TGATTTCCCTATGGTTATTCCTGGTAATATTGTCGTATTTGCACCTATTAAA  
GTGTAATCGCCTATAATGACTTTTCCTACTCTCCACTCATCAACAAGTACT  
TCGTGAGTTAATATTGTTGTATTATAACCAATGACTGTATTCTTGCCAACC  
GAAATGTATTCTGGATAAAACAAATCAGGCAACACTTTATATGCAAATGAA  
GTATGATTCCCGACATCCATTTTAAAAGCTTTTATATATTTTATTTTTTA  
30 AGTTTCATACTAGGAACAAATCTTGCAATTTCTATAATCAACGTTTGCTTT  
AGCACTTTTACGAATTTAATTTTCTATACTTTACGTAAGATAAATGCAAT  
TCAACCAGAGGTTACAAAAGCTATTAATATACTTCAAGATAAAGAAGATAA  
TAGCGAATCTGTTAGAGCAAAAGAAAAATTAGATCAAGCGATTAAATAGTCA  
ACCATCACTAAATGGTATGACTCAAGAATCTATTAATAATTACACAACAAA  
35 ACGTAGAGAAGCACAAAATATAGCAAGTTCTGCTGACACTATTATTAATAA  
TGGGGATGCATCTATTGAACAAATAACAGAAAATAAAATTCGAGTTGAAGA  
GGCAACTAATGCACCTAACGAAGCAAAACAACATTTAACGGCAGATACAAC  
TTCTTTAAAAACTGAAGTACGGAAATTAAGTAGGAGAGGCGACACAAACAA  
CAAAAAGCCTAGCAGTGTAGTGCTTATAACAATACTATTCAATTCGCTACA  
40 ATCTGAAATTACACAGACTGAAAATAGAGCAAATACTATCATCAATAAGCC  
TATTCGTTCTGTTGAAGAAGTAAATAATGCATTGCATGAAGTAAACCAATT  
GAACCAACGCTTAACAGATACAATTAACCTTATTACAACCTTTAGCGAATAA  
AGAAAGCTTAAAAGAAGCTCGTAATCGACTTGAAAGTAAATTAATGAAAC  
CGTTCAAACAGACGGTATGACTCAACAATCTGTTGAGAATTATAAGCAAGC  
45 TAAAAATAAAGCTCAAAATGAATCTAGTATTGCACAACTCTTATTAATAA  
TGGTGATGCATCTGATCAAGAAGTTTCTACAGAAATAGAAAAATTAAATCA  
AAAGCTGTCTGAATTAACAAATTCATCAATCACTTAACAGTTAATAAAGA  
ACCTTTAGAAACTGCCAAAATCAGTTACAAGCAAATATTGACCAAAAACC  
TAGCACTGATGGTATGACGCAACAATCTGTACAAAGCTATGAACGTAAACT  
50 ACAAGAAGCCAAAGATAAAATAAACTCAATTAATAATGTCTTAGCTAACAA  
TCCAGATGTTAATGCTATCAGAACAAACAAGTTGAGACGGAACAAATCAA  
TAATGAATTAACACAGGCGAAAACAAGGTCTTACTGTTGATAAACAACCAT  
GATTAATGCAAAAACCTGCTTTGCAACAAAGCTAGATAATCAACCAAGTAC  
TACTGGTATGACTGAAGCAACAATTCAAAATATAACGCTAAACGTCAAAA  
55 AGCAGAGCAAGTTATACAAAATGCAAAATAAATTTATTGAAAACGCTCAACC  
TAGTGTAACAACAGTGTCTGATGAGAAATCTAAGGTAGAGCAAGCACTCAG  
TGAATTGAACAACGCCAAATCAGCGCTTAGAGCTGATAAACAAGAATTACA  
GCAAGCATATAATCAGTTGATTCAACCAACGGATTTAAATAATAAGAAACC  
AGCTTCTATCACTGCGTACAATCAAAGATATCAACAATTTAGTAACGAATT

GAACAGCACTAAAACAAATACAGATCGCATTTTAAAAGAGCAAAATCCAAG  
TGTAGCTGATGTCAACAATGCACTAAATAAAGTAAGAGAAGTACAACAAAA  
ATTAACGAAGCCAGAGCACTTTTACAAAATAAAGAAGATAATAGTGCCT  
AGTTTCGAGCCAAAGAACAACTTCAACAGGCAGTTGACCAAGTCCCTTCAAC  
5 AGAAGGTATGACGCAACAACTAAAGATGATTACAATTCAAAACAACAAGC  
TGCTCAACAAGAAATATCAAAAGCACACAAGTTATCGATAATGGCGATGC  
GACTACACAACAAATTTCTAACGCCAAAACAAATGTTGAACGCGCTTTAGA  
AGCATTAAATAATGCAAAAACCTGGTTTAAAGAGCAGATAAAGAGGAACCTCA  
AAATGCATATAATCAATTAACTCAAAATATTGATACGAGCGGTAAAACGCC  
10 TGCAAGTATCAGGAAATACAATGAAGCTAAGTCACGTATTCAAACCTCAAT  
TGATTCAGCTA

Sequence 4279

15 step.1055h11.cons.ok  
AGACAATCAGAATGATACAAATATTGAAAACCTCAGTATCTAACACAGATAA  
TAGTGAAGCTAATGCTAGCGATTGAGAAAATAATTCAGAAGAAAGTATCAA  
GGATGAAGAGTCAGAGTCTCAAGATACTAAAATTAAAGAATTAGAAAAGCT  
TGCAAAATGACAATGAAGAAAAATATTTAAGATTATATGCTGAATTCGAAAA  
20 TTATAAACGTCGAATTCAAAAAGAAAATCAAATTAATGCTACTTATAAAGC  
TCAAGGTGTTTTAACTGACATTTTACCGTCTATAGATAATATTGAGCGTGC  
ACTACAAATTGAAGGTGATGATGAATCGTTCAAATCACTTCAAAAAGGAGT  
GCAGATGGTTTCATGAAAGTTTACTAAGAGCTTTAAAAGACAATGGTCTTGA  
AGAAATTTTAGCTGAAGGTAAAGGAATTCGATCCTAATTTACATCAAGCTGT  
25 CGTTCAAGATGACAATCCTGATTTTAAATCAGGAGAAGTTACTCAAGAATT  
ACAAAAAGGATACAACTTAAGGATCGTGTTTTAAAGACCATCAATGGTAAA  
AGTAAATCAATAAATTTGATTGAAAATACATTGAAATAAATAAATGATTAA  
ATTGGAGGAATTATATTATGGGTAAAGTAATTGGAATTGATTTAGGTACAA  
CTAACTCTTGTTCTATCTTAGAAGGAGATGAACCAAAAGTAATTCAAA  
30 ACCCAGAAGGTGCACGTACTACACCATCAGTGGTTGCATTTAAAAATGGTG  
AAACTCAAGTGGGTGAAGTAGCAAAACGACAAGCTATCACAACCCCTAACA  
CTGTACAATCTATTAACGTCATATGGGTACAGATTATAAAGTAGATATTG  
AAGGTAAATCATATACACCACAAGAACTTTCAGCAATGATTTTACAAAAT  
TAAAAAGCACTGCAGAAAACCTATTTAGGGGATACAGTAGACAAAGCTGTTA  
35 TCACTGTCCCTGCTTATTTCAATGATGGTGAACGTCAAGCAACTAAAGATG  
CTGGTAAAATTGCAGGCTTAGAAGTTGAACGTATTATCAACGAACCTACAG  
CTGCTGCACTTGCTTATGGTTTAGATAAACTGAAACAGATCAAAAGGTTTC  
TCGTATTTGACTTAGGTGGGGGAACATTTGACGTATCTATTCTAGAGTTAG  
GCGACGGCGTATTTGAAGTATTATCAACTGCCGGAGATAATAAACTTGGTG  
40 GCGATGACTTCGACCAAGTGATTATTGATTATCTTGTTTCAGAATTCAAGA  
AAGAGAATGGTGTAGATTTATCACAAGATAAAATGGCATTACAAAGATTAA  
AAGATGCTGCCGAAAAAGCTAAAAAAGATTTATCAGGTGTTTCTCAAACCTC  
AAATTTCAATTACCATTCAATTTCTGCTGGAGAAAATGGCCATTACACTTAG  
AAATTAGTTTAACTCGTTCTAAATTTGAGGAATTAGCTGATTCATTAATCA  
45 AAAAAACTATGGAACCGACTCGTCAAGCATTAAAGATGCTGGTTTATCTA  
CTTCAGAAATAGATGAAGTTATTTTAGTTGGTGGTTCAACACGTATTCCGG  
CCGTTCAAGAAGCTGTAAAAAAGAAATGGGAAAGAACCACATAAAGGTG  
TTAACCCAGATGAAGTTGTAGCAATGGGTGCTGCTATTCAAGCTGGTGTAA  
TCACAGGTGATGTTAAAGATGTAGTATTACTTGATGTTACGCCATTATCTT  
50 TAGGTATCGAAATTATGGGTGGACGTATGAACACATTAATTGAACGTAATA  
CTACTATTCCAACCTCCAAATCACAAGTTTATTCTACAGCAGCTGACAATC  
AACCAGCAGTAGTGAATGCTGCAGCTTTAACGAAACAACGTTTTTGAGCT  
TTATTAATATCAATGTTGTGCGCTACCCTTTGCTAAAGATTTGTTTCTA  
AAATCCAATCTGGAGCCATTCTGTTTCAGTTTGCTCCTTTTACAGTTACT  
55 GACACTTGACGAAGTAACCCCTCTGGAGTAGCTAAATAAGGTACAAAATAG  
TTATCTAGTGGCACATCAGGGTGTACAAATTCATGTGTTTAACTGTAG  
TTGCTGTCTATCTTTAATTCTTGATGAGCGTATGACCATGCTAGGTAG  
GTTAATCCATTTTTCTTTCTACATGATCGTTAACATCTTTTTGATTTAAC  
TGATTAAATAGTGTTCCTTCAGTCATACTCAACCTCCTCATATTCAGTTGT

TTCTGTTACTTTCTTTTTAATTGCTCTGTGCTTAGTCATGTCGATACTCAC  
 ATCTTCTAGTCCTGCAAATCTCTTGCTCTCCGTCTATCTCTGAATAAGA  
 AGTATCTTCTCGTTGTTAGGTTTATTAGTGATATACAGGTCGAAAGGAGC  
 GTCTTTTCAGTTAATTAGATATGTCACGTGTTCTTTTCATCAATCAAACACT  
 5 CCCCTGCAATGACTTCTTTTGCTAGTTCAAATTTTTGTTGTAATTCTTCAT  
 CTGTGAAAAATTCGTAGAAATTCAGATGATTACAATTACTTTTCATATTTTT  
 GAGAATAGTGCCAAAAGGTAATACCAACTTCTCCATTATCAAAAGTATGAA  
 ATTCTGCTTTCACTTTTTTCATCACTATGCAAAATCAATTTATTTATTTAAA  
 TCATTGGCCGTTTTTAATAAATTTGTGTCTCAACTTGACTACCTCCGTATAT  
 10 TTTGATTAAATTAAGTTGTATATTTTGATTAGATTCTGACTGTTACTTGT  
 GCGCAAGTTTCAGTCTTTTTGTTATCTCAAGCCACTTTTCCAGAAGAA  
 TGTGCTAAAGATAAGTGTAAACATTGAAAATGCTATTACCGTAAAGAAACC  
 ACCTCCTAAAAGTAAATGTGATGATCATTGCGATAAACATCGTCATGTAAC  
 TAATAGATATTTTCATTTATCATTCTCTCCTTTTCATTTCTAAAAGTTTTTCG  
 15 ATATATCCTCTTTCTTCAGTAAACTCCTCTAAAGTGACGTTTCTGACACC  
 ATTAAATTTTGTCTATAAAAGTCAATTGCCGGTCTAATCTTGATGTAGCGT  
 TTATGATTCTTGCCAAATCTGTACATACATTCTCTTGGAACCTTTTATTG  
 CTATAAACGTGCTTTTCTAAATCGTTTTTAGAAATTCACCTTATTTTCA  
 AACTCGTATAGCGTCGCAAAATCCAATGTATTCCATTGCTATCACTCCTTAT  
 20 ACTTCGTTTTTCAAAGTCCATTTCTAATTGTTTGATGACATACATTGTTGAT  
 TGAGATGGAACCAATTTGTGATCATATTCAATTACGTCATCGAAATGTTTT  
 TGTTTTAATTTGTGTTCTTTGTTTAAATACCAGCCATCGTATTTACGTTACTG  
 TTAATATCTCTATATAAAGTTTGTAACTTCTTTATTATTAGGTAGTCCG  
 TGAATTTGTCTGATATAAGCAACGCGTTGATGAACGTGTTTTGTTATCAAT  
 25 CCGTATTTCTCTGCATCTAGCTTTTGATTTTCTTTGATATCAATAACATCT  
 GCTTTAACAGTTGCTATTTCTTTGTTTGTGTTTGTGCGTCGAACATA  
 AGTTGCAATGCGTCCATTGGATTATCAGGAACCTTGATAAGTACCTGTTTTA  
 CGAATGGAAGGTAAACATCTTCGGTTACCCAACGTTTAAACGTTTAGCT  
 TTCTTTCTAATACTTTTCGTTTTTACTTTGTTTAGCAGCGTCAAAGATTAAG  
 30 CTGTATAAACAGATTTCGTTGATGATTACCATGTTTCGTTTTGACCTGAT  
 GCACTAACTTGGTGCGTCAGCTTATCTTCATCATCAACATGATTCTAATT  
 GCATTATCAGATCTTGTGTAACTAATATTTCTGCCACGCTTTACCTAAA  
 AAATATGGTTCTCCATCTACTTCTATTTTTCTTACTGGTAAATCTTCAAAA  
 TTAAATACTTGTAATCTTGCATATTGTTTA  
 35

Sequence 4280

step.1056a01.cons.ok

AAATGAATATGATTGGCATCATAGTTAAATATTTATGTTGTTTAAATAC  
 40 TCTATTGTATCTTTATGATTAAATGTCACTTGTCAATAATATACCAATTAATT  
 GTGTGGCCGGTTCTTCTTTTAAACGAATCAGTTGACGCGCCTGAAGTTCA  
 AATAAATCTGTAACCTCTATTTCAAAGAACCTTTAGGCCCTTTATATCCT  
 AAACGCGTACCTTGTCTCCAGCCATCAATAATACAGCAAATTCACCATTT  
 CGTATTGCCCTATAACCTTTTGTTCATATGTATGTCGTTCTTCTTCATTG  
 45 AGTCGTGATTTCACTTCATATTTGACTTCAGATACAGAAGATACATCATCA  
 ATAGTTTTTCTATTAACATATAAATCTTGATATAAATCTTGAATTTCTGCA  
 AGATTTAACTGATCTACTTTTTCATCTAAAGCATTCTTTTTCATTACTACTC  
 ATTAATTTTTCATATTTCATACAAATGCTCTTGGTTATACTTTTCCAATTGA  
 TTTTTGTCTAACATGATAACGCTCCTTATGTATACGTAATTTTAATTGTTA  
 50 TTTTTCTCATAATAATCTTATTGATTAAACCAATAGTGCATCATAGTATTT  
 AAATATGGTTGAAATAAAGTATATATCGCACCAACACTTAATGCAGTAGCT  
 AGAGATACATCTACTAGTCCCCAGTTTTTAAATGAATGGGTGATACGATA  
 TTAATAGGTAAAGGATATAATAGTTTAAACACCTCTTGGGGTTAATATATCA  
 AGTATAACATGCGAAAACATACCAATAACAATTGCAACCATATAATACATC  
 55 GGAGTTTGTATGAAGTACAGTAAAAAACTAATTCCTATAATAAATAAAAGT  
 GAATGCGTAAATGTTCTATGACCAAATAAAATCTGACAAAAAACTAGTA  
 AGCCTAAATCGTCTTCTTATTTACTTTGTGTATGACATATATCTGGCAAT  
 TACTTTGAAATGACTGAAAGTACAATCACTGATATAGAAGTAAATATATCT  
 GTATGAAAATATTGTGTGGTTATTGCACCGACTAAAAAGCCACATGATGCG



TGTGTTTTACCTGTCATGTTTTGTTCTCCTTTATAAAAAATATTTTAGCATA  
TTTCATCCTATAATGCGAACATACTTTTCGTACTTATATTTTATTAGTATGA  
CATAATTTTAAAAAGTATCACATAAACTTGGAAACGATTACACAATCAT  
TTATGATAGGTTTATAAATTAATTAAAGGAAGTGTTCATGGCAATGAC  
5 AGTTAAGAAAAACGATAATGAAGTTCGTATTCAATGGAGAGTAGCAGATAT  
CAAAATTCCAAATAATGAAATTA AAAATGTTACTCAAGATCAAGATATTCA  
TGCCGTACCAGAAGAGAATGGTAAAGAAATCTCTCGTATTGGTTCTACTTT  
CGGAAAAACAAATCGCGTATTAAATGATACCGATCAACACTTATATATTAT  
TTACACTCAAATGATCAAAAAGTATATAATGAGTTAACAAAATAAATTAC  
10 AGATTTATATTTTTCAACATAACTTTATAATTAGACTGTGACATAATTCA  
ATACAATGTCGACAGTTTTTTAATGTGATATTTACAAAATTGCAAAGCTAA  
ATGATAAATATTATATTGAAGAAAATAGACTTGGAGGTAATTAGAATGTTT  
GTTGTTACAAATAGAATCACTGTAAAAAAGGATATGCAAAACAAATGGCG  
CCTAATTTTACTAAAGGAGGACCTATTGAATCTTTAAAGGGCTTTGAAGGT  
15 ATTGAAGTTTGGCAAATTGATAAGATGATTATAGCGAAGATATGTATGTA  
AATAGTTGGTGGGAACTGAAGAAGATTTTAAAAATTGGGTGAATAGTGAT  
GTATTTAAACAAGCACATAAAAATACTGGAAAATCCGAAGATTCACCAGTC  
ATTAAGAGCGAAATGTTTAAATCAAATGTTTTATCTTCTTTGAACAGAAGA  
TAAATTAATCTAAAGGGAGTGGGCTAGAATACGTATATGATTTATTGTCTAA  
20 TTTTTATAATTATAAAAATTAGAACAAGTTTGATATATGAGAATTTTTATT  
TCAACCATTAGTAATTTATATTACTGTTGTTATGATTTTCTTCCCCCCT  
CTCACTAAATTA AAAATGAGTATATCTTTTATCCGATAAATAAATGCGCTA  
ATAAAGCAATTATTGGAAGCGTAATGATAGTACGAATTA AAAAATCATAA  
ATAATTTACTTATACTAACTGGAATTTTAGAACCAAGAATCACGCCGCCTA  
25 CTTGAGATAAATACACAAGTTGTGAGATACTCAATGCTCCAATTACAAAAC  
GTGTTACATCATTTTGAACCCCTTCAATAAGAATTGAAGGTAAGAACATAT  
CGGCAAACCAATTA AAAATTGTTTGTGATGCTTCATGTGCTTCTGGAATTT  
GTAACAATCTAGTACTGGAACAAATGGTTTTCTTATAATTTCAAAAACAG  
GCGTGTAGTTAGCAATAATGGTAGCTATTGTTCTTATACTCATAACTG  
30 GTAAATTTACAAACCACATATCTACAACCTGTTTTAAACCTGAAATTA AAA  
ATTCTTTAAACCCCTGGCGATTTAATTCCAACTTCAGTTGCTAAATCAAAAC  
CATATTTTAATGCTGTTTTGCTTCTGGTAGCTGTTTATTACGAGCCTCTT  
CACTTACTTCTTTAGCATATTCTGTCAGGAATATTTTAAAGTGCCAAATTC  
TTGGCATAATCATTGCTGCAATTAAGCATGAAATGACAACCTGTTAAATAAA  
35 AATAGAAAAATTGATCTTGCAATCTAATGTTTCGGCAATGACAATAGCGA  
ACGTAATAGATACAACACTAAAGGTTGTGGATATTACTGTTGCTTCTCTTC  
TAGAGTAATATCCTTCACCATATTGTCTACTAGTAATTA AACACCAACTG  
TACCATCACCTATAAATGAAGCTAGATTATCAACTGTCGATCTACCAGGTA  
AAGTAACAAAGGTGCGATGATAGGTCTAAAGATGGGTCCAAGTAATTCTA  
40 ATAGACCACTACTCCATTAAATAAAGGTAAAAAGATTGCAGCAAATAAAAATA  
CTGCTACAAGAGTAGGTAATAAACTTGAAAATACTAATCCACCTGTATCTT  
CAGATTTAATCATTTTCAGGTCCAATATTTAAAAATGTTAACCAAGAAAAGA  
AGACAGCTAATACTCTCAAAACAAGCCATCCTATTTTAACGTTGAAAGCAC  
TGCTCATTAACCTTGAGGATTTAATTTATTTTATAAATTGTAGAGCATA  
45 ATATTGTTAAAAATACCTGATACAGTTATGATGGTTACAATTA AAAATTGGCA  
TGATACCACCAAGCCAATCTTTTAATAAACAGCTAAAAAAGCTATAGGAA  
GTGTCGTTTGTGCTTTCCATCTTGAACGACTGGTATAGGAACATAAAAATA  
ATATAATCCCTAACAAATGACATAGTGATAAATTTAATCTACCTCTTACTA  
TGTCAACTTTTTTAAATCCATTCA  
50

Sequence 4281

step.1056a08.cons.ok

ATCGTAATCTCCAGCAAAAATACCATTATTAGATCATGTTTCATTTTTAC  
55 CTTTTGACGGTAAAGGTACGGACGGTAAAAATGCTTACAAAGAAGCAGGTG  
CGAAAGAAAACATTTGGTTTGGTACTGATCAACTGGACGTGATTTATGGA  
CACGTACTTGGAAAGGTGCTCAAATTTCACTTTATATTGGTGTAGTTGCTG  
CATTATTAGATATTTGTATTGGCGTTGTATATGGAGCCGTTTCTGGTTTCT  
TTGGAGGCAGGGTAGATGATGTGATGCAAAGGATTTTAGAAATTATTGCTT

CTATACCCAATTTAATTGTCGTTATTTTATTCTGACTTATTTTGAACCAT  
CAATTTGGACTATTATATTAGCTATGTCAATTACTGGCTGGCTGGGGATGA  
GTAGAGTGGTACGTGGAGAAATTTTAAAATTGAAAATCAAGAATTTGTTT  
TGGCATCTCAAACATTGGGTGCTTCTAAATTCAAGTTAATCTTTAAACATA  
5 TATTACCTAACACATTAGGAGCAATTGTCGTTACATCAATGTTTACTGTTT  
CAAGTGAATATTTTTCGAAGCATTTTAAAGCTTTATTGGAATAGGGGTGC  
CTGGCCCTAAGACGTCATTAGGATCTCTTGTCATGATGGCGTGCAATGT  
TGTTGATACATCCTCATGAATTATTTATTCCAGCAATCATTTAAGTTTAT  
TGATTTTATTCTTCTATCTATTAGTGATGGACTACGTGATGCATTTCGACC  
10 CAAAAATGCGAAAATAAAGGAGGTAAAAGTAATGACAGAAACGGTATTAGA  
AGTAAATGATTTGCACGTTTCTTTGATATTGCTGCAGGAGAAGTGCAAGC  
TGTCAGAGGCGTGGATTTTCATTTAAATAAAGGGGAAACGTTAGCCATTGT  
TGGAGAATCTGGATCTGGAAAATCTGTAACAATAAGGCAATTACAAAAC  
TTTTCAAAGGATACAGGAAGAATAAAAAAGGGAGAAATCTATTTTATAGG  
15 TGAGGACTTAGCTCAGAAAAGTGAAAAAGAACTGATACAGCTAAGAGGTCTG  
AGATATTTCAATGATATTTTCAGGATCCTATGACTTCTTTAAATCCAACAAT  
GCAAATCGGAAAGCAAGTCATGGAACCTTTGATTAAACATAAGAAATTAAG  
TAAAGCAAAGGCCAAGCAAAGAGCATTGGAAATTTGAATTTAGTTGGGTT  
ACCTCGTGCTGAAAAACGATTTAAAGCTTATCCACATCAATTTTCAGGAGG  
20 ACAACGTCAGAGAATAGTTATTGCAATAGCATTGGCATGTGAGCCTAAAAT  
ATTAATTGCTGATGAGCCTACAACCTGCTTTAGATGTGACAATGCAGGCTCA  
AATTTTAGATCTTATGAAAGAACTACAAAATAAGATTGAAACTTCAATTAT  
CTTTATTACGCATGATTTAGGCGTTGTAGCAAATATTGCGGACAAAGTAGC  
CGTAATGTATGGGGGACAGATGGTTGAAACAGGGGATGTGAATGAAATATT  
25 TTATGATCCTAAACATCCCTATACCTGGGGATTGCTTTCTCAATGCCTGA  
TTTAAACAACCAGTAATGACACGGACTTAATTGCAATTCAGGTACACCACC  
AGATTTACTTCATCCACCAATTGGTGATGCTTTCGCACGTAGAAGTCGATA  
TGCTTTAGATATTGATTTTAAAGAAGAACCACTTGGTTCAAATTTTACC  
CACACATTTTGTTAAATCTTGGTTATTAGATGCAAGAGCTCCAAAAGTTAC  
30 GCCACCTTCAATGGTTCAAAAACGATTAAGAACAATGCCAAGTAATTATGA  
ACAACCACATAGAGTAGAGAGGGTGGCTTTTAAAGTAATGAAAATGTAT  
TATTACAAGTTAAAAATTTAAACAGTATTTTAAATCAAGGTAAACATAATG  
AAGTTAAAGCGATTGATAATATAAGTTTGTAGTTTATAAAGGGGAAACTT  
TAGGCCTAGTAGGAGAGTCTGGATGTGGTAAATCAACGACTGAAAAAGCCA  
35 TTATCAAATTAATGATATTACTGATGGCGCAATCGAGTATGATGGTAAAG  
ATATTCATCAAATTAGAAAACGTAAAGAGCGATTGAAGTTTAAATAAGAAAA  
TTCAAATGATATTTCAAGATCCTTATGCATCTCTAAATCCTCGGTTAAAGG  
TAATGGATATCGTAGCTGAAGGAATAGATATTCACAACTTGCTAGTAGTC  
AGCGTGATCGAAAGAAACGTGTATACGACCTTTTAGAAACAGTTGGTTTAG  
40 GTAAAGAACACGCGAATCGTTACCCACATGAGTTTTCAGGCGGACAAAGAC  
AACGTATTGGTATCGCACGTGCATTAGCTGTAGAGCCAGAATTTATTATTG  
CAGATGAACCGATATCAGCATTAGATGTATCGATTCAAGCTCAAGTCGTTA  
ATCTTTTATTAAAGCTACAACGTGAACGTGATATTACTTTATTGTTTATTG  
CTCATGATTTATCAATGGTGAAATATATTTCCGATAGAATTGCAGTGATGC  
45 ACTTCGGTAAAAATTGTAGAAATTGGACCGGCTGATGATATTATAATTATC  
CATTACATGATTATACTAAGTCATTATTAAGTGCCATTCCACAGCCTGATC  
CTGATGTTGAGAGAAATCGTCAACGTGTTTTATATCATGAAGATGCAACGC  
TTAATGAAGAACGTCATTAATTAATGAAATTAGACCACAACATTATGTATTTT  
CTACTCAAAACGAAGCAGTTAAATTGAAACAAAAGTATGGTTTGTCTGTTT  
50 AATAAGTTAAGAAAGGAGGAATTAAGGATGAAAGGTTTTAAAGCTTAAT  
TATTTTATTAAGTGTATGCATAATTTTATCTGCTGTAGTAATAAGCAGAG  
TTTATATTACAGACCAGGGGCAAGTTTTTAGGAAGGTAATCACACAAGATAT  
GACTACACTAGATACAGCTTTAATTACAGATGCTGTTTCTGGTGATATAGC  
AGCTCAAGCTTTTGAAGGATTATATACTTTAAATAAAGAAGACAAAGCTGA  
55 ACCAGCTATTGCTAAATCTTTTCCAAAGAAAAGTAATGGTGCCAAACACT  
TACGATTAATTTAAGAAAAAATGCAAAATGGTCCC

Sequence 4282

step.1056b02.cons.ok  
GAATTCCATATGTACTCTGAGGCATATAAAATTTTGTAGCTTTGTCTTCA  
TAAATACCTCTACCTGTTTCGTCGTAAGCTAGTTTAGCTAAATGCATATGC  
TGATCAACAGCAGCCATGCTCATCTGATGTACAATGTCATTAATCTCATGT  
5 TGTGATTTTGTAGATAGTTCTTTAGAGCTTCTGTCTTTTCTGCTAAT  
GAATCAATACATTTGTGTGACTTCATCTTTGTTTGATTTCATATGTATTTTT  
TTAGTTACAGATAACATATACAACCACTCCTTAGATATTGTGAAATAATTC  
ACAAACATTATAGTACAGCTCTTCCAAATTAAGAAATACAGACTATT  
AAAGAGTCAATTGTGATGTTTATATGAACACATTTTAACCTATATATTTA  
10 GTCGGGGTTGAGGTGTAAGACTTGATGCAATGGGAACAAGACGTATTTGGT  
AGTTAAAAAATCTATTTTTAAAGAAGTAAATTTAAAAAATATTGTA  
AGTATCTTACTAAAAATAATGAGGGGTGTTGTAATGAAATTATCGTCTCA  
CCCGACTAACGATGTTTATCAGTTTATAAAATAAAAACTGAGACAATCATT  
TATGTCTCAGTAGCTCATGCTTTAAAAATAAATTGATAAAGAATAAGTGAA  
15 ATTTATATTAAATTATTTTGTTCAGTTGCAGTAAGAAGTTGTATCGCTTTGG  
GTAATACTTGAATCTCAATTGGTGTCTTAAATTAATTTCCGCATCAATAT  
CCACTTTTCACTAGGGTTTGTGAGAGTGTGATGTGCTTACCTGATATGT  
GATCAATACCTTGTGTGATTTTCGTTCCAATTCATACTATCACGTTTTTTTA  
ATATATCATTTCAATATATTAGTGTTCATTAATAACAAATGTGTTTG  
20 CTCTTCCATCTTGTGGCGATAAATCGGTTAGCGGAATTTGTCCACCACCTA  
TATTGGGACCGTTTGCTATTAACATCATCGAAGTATTGCCTTCTTTGTTT  
CACCATCAACAGTCAATGAGAAATCAAATTTAACAGGATTTAATAACGTTT  
TAACGGTTGATCCAATATAGCTGAATTTACCGAATATATCTTTAGAACCAT  
CTTGAACATTCTCTGCATTTTGTACTATTAAGCCAAGTCCAACGAAATTAA  
25 GTACATATAAGTCGTTCACTTTTAACACATCATATGATTCAGCATGTGATG  
TTAATAATTGCTCAGTCTAGCTGTTTAAATTAAGGGTGCAGTTGAAGTGTTT  
TTGTAATAATCGTTAAAGGTACCACCTGGTATTACACCGATTGGTAAATTTA  
ACTGATACTGCATAACGCCATTTACTAGTTCATTAAGTGTACCATCTCCAC  
CTAAAAATAAAACGCTACATCAGAGCTATAATTTTCATTTTAAATAG  
30 ATTTACAATATTTAATAATATCGCCTTTATTTTCACTGAGTTGAAGAGAGA  
GGTGTTTACACATTGAACCTAAGAGATTTTGCAACTTCTCCTATGCCATTAT  
GTATATCTTTCAAACCGCTATGTTTCATGATAGAAAAGAACACCATGGTTAT  
ACGGTTGTTTCATAAATATATACCTACTTTTCGATAAATAGTTGTGTAATT  
AGATTGTTTGAACCTTTCCTTTATGTTTGATTACATTATAAATTAATAATTT  
35 ATGGTATTGAACTTAAGTGTCTATAAAGATAGATGTTCCAAATAAAATA  
ACATAAATTTAAGAGTAAGAATATTAAGTTGGTAAAAATTTATGTAGACAT  
ATAATATTATTTTTAATATCATTTTGGGATGCTATAATGTTGCGCAACGAT  
GCTGTCTGAATTACGTACCTGGAATTTTTTACAATATCATTACATATTG  
TGACATATCATGTGTGGAGATAATTACTGAAGTTTCCATTGGTAGAGTATG  
40 TTTAGTCATATGATAAATTTTATACATAAGACACCCCGTTAATTTAGTTTA  
TTGGTATTTATTAAATTATACGAAAGGGCCTTATTTTTTAAGTATTTCAAT  
GTAAATTTACATATAAACACAAAGTATTTTGGTGAGACTCTTGAGGGAACA  
GGACAAGTTGAAGACTATAGGCTGAAGTTGTCCGCTAAGAAACCAAGCCAA  
CAATACAAAGTATTATAAATAAAAAGCCAGTAAATGAATTTATAAAAACT  
45 CATTTACTGGCTATTTTTCTAGGATTTATATTCTATCCACATTTTAGTGTA  
ATGATTAACGAATACCTTTTCATTGCTTTAGAAATCTTAGGAATAAACGCTA  
ATATAATTAAACGTAATCACGGTTGCAACAACCTAAGAAGATAAAGTAAT  
TGGTTTGACCAAGTGGTTTAATTAATTTAACTAATGTACCGTTAATGGCCT  
GAGCTGAAGCGTTAGTTAATAACCAAAGGCTCATCATTTGTGCGTTAAATG  
50 CCTTAGGTGCTAATTTAACTGCTGCACTACTACCAGTTGGAGAGAGACAAA  
GCTCACCAATAACACAGATAACGTATGAAAGAATAACCCAGTTAACTGAGA  
ATTGTGTATCCCATAAATATGACCGATTGCTCCCATAGTATGTAGGATG  
CGCCTGCTAAATATGACCAATTGCAAACTTAATAGGTAGGCTAGGTTGTT  
TCTTTCCATGCTTTTGGCCATAAAAGAGTAACCGGGTGCATAAATAAAA  
55 TAAATAATGGGTAAATGGTTTGGAAAATAGCTTCACCAAAATGTGTTTTCC  
AACCAAAATAAATTTAATTTTCATATCAGAGTTTCAATACCATAGATATTTA  
ATACATTAGATCCTTGTTCTTGAATTGACCAAAATAACATGCCTAAAATGA  
ATAACGGAATAAATGCTTTTACTCTTGATCTTTCAGTATCAGTAACTTCTT  
TACTTCTAATCATTGTTGTAAAGTAAATGATTGGTAAAGCAATACCTAAAA

TTAAACAGTATTACTGATTAAATTAAATGATAGCGTATGCGTAAAGTAAG  
CAATCATAAGGATTAATACTATTGCTATAACAACGATTCCGATGATTGTTT  
CGTACTTTTTCTTTTCAGAAGAAGATAATGGGTTTGTGCGTTTCATACCGA  
TACTACCCAAAGTTTTTCGGTTAAATAGTAAGTACCAAATAATCCAAGAG  
5 CCATCCCTATTGCTGCAATCAAGAAGCCGCCATGGAAATTTCTA

Sequence 4283

step.1056b08.cons.ok

10 AAAGGACAATTTTACCTGCCTGTAAAGATGGGATAATCTTTTCAACAAGGT  
GTTACCGTCTAGATGCAGCGAACAGCATAGCTTCAGTTCGAATGTCTATAC  
TATCTCCATCAAGTACAATAACGACGTATTTCTTCACTAGTTAATACTCCAC  
CAGGTTACGTGTTGTAAACAATATCATATTTCTTTAGCTAATCTTTTCGCTTA  
CTTTTTTAATTACTGAGGTCTTTCTGCTCCTTCTGGACCTTCAAACGTTA  
15 TAAATGTAGACATTTCTTATTCATCCTTAACTAATATTTTTTATGATTTA  
AACCTTCAACTTTAATATTTGTTTATCATATTTATTTAATAAGTCTATCA  
TATGAGACGTCACGACTTCTCCTTTAAACATCACCGGTATACCTGGAGGGT  
ATGGAACGATATGTTGTGCTAAAACCTTTACCTTCTGCCCTTTAATAGACA  
CTTCTTTTCGTATTTTGAATAATGAACAGTTTGTATTGCTAAAACCCGTCA  
20 TAAAATTAAAGAGGTTTTATGTCGCGCGTACATTTTTTTGGCACGTTAATTT  
CTCTAATTTTTTCAATCAACAACCTAAAAGGAAATTTATCTCCTTCATGCC  
ATAGGGGGAGAACGAGTAACACTTGATACATATCAGCTAATTCTACATAAA  
TTTTCTTATCCTCAAACCATTTTTGACATCATAACTTCAACACCCTCAA  
AACTCACAACCAATTTTAAAGGATCCTCTGGTCTATAACTGTAAATCCCA  
25 TATTTACTAATAAATCAATTAACATCTTCTTCGTTGGTCAAATAATGTAG  
AATCATATTTCTTTATAAAATTTATTTCGCTAATTTCTAAACTAGACATAATGA  
GGTACGAAGGACTTGACGTTTGGAAATAAGTTAAATAATCTATGACTTGTT  
GTCTTAATGGTGCATCTTATGTATATATATAACTGATCCCATTTGTTAGTG  
CAGGGAGTGTTTTGTGATATGACTGCACAACGTAATCAGCATTTAAATTTCA  
30 TTGAGGATTCTGGAAATCCATATAAACCAAAATGTGCACCATGCGCTTCAT  
CTACTAATATCGGTATCCCTCTGTGATGTAATTTGTTGATATATTGAGAAA  
TATCAAAAGTTTACCCTAATAATTAGGGTATGTACAGATGGCAAGTTTAT  
AATATTGATTTTTATCTTGATTTATCTTTGGATTACATATTGATTCGTTT  
TCTTACTGACATCTGTCTTAGTTATTGTGCGCTTGTGTTGTGTTATGTCTA  
35 AACCGTGAAATACTGATTATGAACATTTCTACTAATTAATATTTACCTT  
TTCTTGTGCGAAACGCTTGATAACCGATAATATACCTGAAGTCGTTCCGT  
TAACTAATAAGAAAGCATCATAGTTTTTATGTTTCTTAAATTTCTCCATGC  
TTTCTAAAATAATTCCTTCAGGATAATGCATATCATCTAATCCAGTAATTT  
CTGTCATATCCATTGCTAAATCAAGCCTATTTAAGTAGCCGATTGTCATGT  
40 TTTTATGTCCAGGAACATGCATAGAGATAGCTTTTTTCTCTATCAAGTGAT  
TTAATTTTTGAATTATTGGTCTTTTCATATTAATACTCTCTCTAAATTTA  
ATTTTTCATCTTATATGAGACAAATCATCATCATTCTTATTAACCAATTC  
CTTTTAAACAAGCCCATTACATAGCAATCTCTATATTCTCCCTTGTATAG  
AAGTGTTCCTTTAACGTTCCCTTCTATTTTCGAAATATTACTTTGATAGATA  
45 TGTACTGCTTTCTCATTTCTAATATCCACATATAAGTATACCTTATTCATA  
TTTAATACTAAAAAGCATAGTCAATAGCCATTTTAAAGGCTTTTTTCGCG  
TACCCATTATTTGCATACTGCGGATCGATAATAATTAACACTTCACAAGTT  
CTATGTATAAAGTTAATTTCTAATAACTCTACCACGCCTACAGATGTTGAT  
CCCTCTTCAACAATGAAACGTCGCTCTGTTTCATCTAAAATATGCTTTGTA  
50 TATAAATTTTCTAATTCGCTTAATGATTGATAAGGCTCTTCAAACCAATAC  
GACATAATGGAATACTCATTATTCAAATGATGTATAAATGATAAATCTGTC  
TTCTCCAATGCCCTAATAATCAAAGTCATCCCTCTTTCTTAATTTCTTGTT  
ATTTATTACTAGTGTATTAGAAAACACAAATTTTCTCTAATACTTAACTAA  
CTTCTTAATCATTTGTCATTTCAACTTACTTAGATGTTTCGATTAAAATTGC  
55 TTTATTAAAAAGAAAATTTCCCAAACCTAATTATTGTAATTATTTAATAT  
AAAAAGAGACCTTTTCGGTCTCGTACTTTGTCTGGTAACATCTTATTCTAT  
CGAAACGTTAGTCCAACCTACCATCATCGGATGCTAAGAAGTTTCCTTCACT  
CAAGACAAGCGCTAGGCTCTCACTTTATATATAGTGTTTCACTTAACCTCGTTT  
AGATTATCTAAATTCATTGTCTCTCTCATTATTTCATAAGTTCCTAATACT

TTCTCCTCGCCGAGAAACCTATTTTTTAGAACTATTTTTGTATAAAAAAA  
GAGACCTTTTCGGTCTCGATTAGGCTCATCGCATCTTATACGATATTTGCCT  
GGCAACGTCTACTCTAGCGGAACGTGAGTCCGACTACCATCGCGCTAAG  
GAGCTTAACTTCTGTGTTTCGGCATGGGAACAGGTGTGACCTCCTTGCCATT  
5 GTCACCAGACAAATGAATGATTATACATTCAAAACCTAGATAGTAAGTAAGA  
TTTTGCGTCGCAAAACGTTTTTTAAAAATTGATTAAGTCTTCGATCGATTA  
GTATTCGTGAGCTCCACGTGTCACCACGCTTCACCTCGAACCTATTAACC  
TCGTATCTTCGAGGGATCTTATAACCGAAGTTGGGAAATCTCATCTTGAG  
GGGGGCTTCATGCTTAGATGCTTTCAGCACTTATCCCGTCCATACATAGCT  
10 ACCCAGCTATGCCGTTGGCAGCACAACCTGGTACACCAGAGGTATGTCCATC  
CCGGTCTCTCGTACTAAGGACAGCTCCTCTCAAATTTCTACGCCCACGA  
CGGATAGGGACCGAAGTGTCTCAGCAGCTTCTGAACCCAGCTCGCGTACCG  
CTTTAATGGGCGCAACAGCCCAACCTTGGGACCGACTACAGCCCCAGGATG  
CGATGAGCCGACATCGAGGTGCCAAACCTCCCGTCGATGTGAACTCTTGG  
15 GGGAGATAAGCCTGTTATCCCCGGGGTAGCTTTTATCCGTTGAGCGATGGC  
CCTTCCATGCGGAACCA

Sequence 4284

20 step.1056b10.cons.ok  
TCGACGCTTCAATTGAAAAACGTTTAGCCCCAACAAAATTTTTGTGCAAA  
TATTTTTCAAACCTTCTACGTGTGCGAGTTTTTGAAGTTCTTTTTTT  
TGATTATCGTTTAACTTGCTTTATAAGGCGTTCAATCTCTTTTAAAC  
CACACACGTTCTTTATTATTATTAATGTGAGTGTATTCAAAGCTATCGGT  
25 CCTTGTAAACGTCTTCCATACGAACAATTGCATCATAGGCATTGTCATAA  
ATGCTTTTAAAATGTTGAGAGACAATCCAGATGATATTTTTCCAAAGTT  
TCTTTATCTAAATCAAAATCTTCGATTTCGAATTTAGGAACATTTTGACGC  
TCTGGAGGATTTACTGGATAAATATCTGCTTTTAAATGTCCGTATTGACGA  
ATATTATCGATTAAGCGCATAACACGTTTAAATTGTGCTATCTCCGCTTGT  
30 GAACCACCCCATCAGTGGTAGGTTTAGCTTCGATATGAGCTTCACCTGTT  
TTAATTGTACTGAACAAGACTTGTAAATCTTCAGGTACGGATGATGGATTT  
TGTAAGATAATCATCATACAAATCTAGCATAAGGCCAAGATTTGCGCCGAAG  
TTTACAGGAGCCTCTGTAAATCTTTCTTGTCTTAGTCATTTAACACCCT  
CCACAAAAATGATGAAACGCTTACATGGTTATCATAGCATTTTCATATA  
35 TTGTTAAAGTACATTTACCTATTATTATACAAAATAGGAGCAAGACAGAAT  
TTACTCCAAATTCATAGTCTCGCTCCCGTATAATTGCTATCTCCGTCTATC  
AAGTTTAGCTCGTCGATTCTATAGTAAGAGAACCTTTGTGAAGAAGGTCTC  
CTCTCATTAGTATGACATGATATAGCTATTCAAGTCAGCATCTTAGTGTAG  
TGACTGGAATCTTTATTTATAATGATAGGTGTCAATGGATTTAATCATTTA  
40 TAGTACTAGTTTAAAGGATTGTTAATATTTAAGCCCTGTAATAATTTATTG  
TAAGTTGTTTAAATCGTAATCATTCGTTACTTAAAAAATACTATTCATTTAG  
TTTAGTACTGGAAGTACTGATTTTGAAAGTCGTGACTTTTGTAGTTCACTT  
TCTACTTGAATCATACCACCGTTAAGTTGCACAATTTTTCTGCTATTGAT  
AGTCCTAATCCATTGCCCTCCTTGAAGTACGAGCACGTGATTTATCTACACGA  
45 TAAATCTATCAAAGATAAATCTAAGTCAGCTTTTGGTATACCCATACCA  
TGATCAGTAATATCAATCATAATCATTTTATTTTGTAGTTGAGTAACAATT  
TTAATGTGCTTATGTTGAGTGTGATTTTCAATGCAATTTCAATAAATATG  
AGTAAGAGTTGTTCAAACCTGATGACGGTTAATTTTAAATTGGATAGGCTTA  
GTAGCAAGATGTGTTTCAAAGTATAATCTGGATGTAGGTGTGCAAGTGAC  
50 TTCACACGTGATTGAATCTCGCTATTTACGCTACATTTTACATTCCAAA  
ACATTATGATTGACTCTATCTTTGGTAAGTAAAGTAGTTCTTCGACAAGT  
TTTGTATTTCGATTCACTTCTTCAATTGAAATATTCAAAGATTCTTCCAAA  
ACTGCTGGATCTTTTTTCCCCAACGTTGGATTAAATTTAGATGACCTTGA  
ATAATCTGCAGTGGCGTTCTTAATTCGTGTGAAGCATCCTCGACAAATTGA  
55 CGTTGCTGATTAAAAAGATTCTTCTATTGATACATCATTTTCAATAAAGTA  
TCAATTAATATCTGTTTCTTCATAATTTGTAGTTAATTCAAGTTTATTT  
TGAAACCATCTCTTCTAATTTGATTCAATTTATTGGACATTGTAAGTATC  
GGTTTAGTAATTTGCGAAGAAAAGATATAACTCACGCCGGCAGTAATAATG  
GTTGCAATTAATCCAAAGCAAGTGCAACGATATAAAGTGATTTAACGAGA

TTATCATAATTTTGAAGAGAATGGACTAATACACTGTATCCAGAAAAATCT  
 TTCGAACGTATAGGTTTCAGTTATTACTAAGTAATTAATACCGTGGCTTCTT  
 TGAATATGTATACGTTTCAGGATGTTTGAATCAATTTTGTTATCATAAGCA  
 AGTGTATTATCATTTGATGTTTGAATTAACCTTCTACCGTTATCATCATAG  
 5 ATCAGTATTTCTTGAAAATTTTCTAAGGATGCATTTAAATCCAATGCAGAT  
 ATATCACTTAAAGATTTAGAATGGAACAGATTGGCGATATCATTTGAACTT  
 CTTTCAGCTTCGTCAATTTCACTACTTCGTAAAGTATCTTTTAAAAAGAAA  
 ATAATAATTAAGCAGAAAAGTAATATTGTCGTGAAGGTAATGAGCGTCGTA  
 ATAAGCATCCATTTATATTTTAAATTTTGGCGCTTAATCATCGAATCACAT  
 10 ACCCTACGCCACGTACTGTTTCTATGGATTTTCTTTATTAAAGGTTTGA  
 GTTTATTACGTAAATAACGAATGTAAACATCAACGACATTCGTTTCTACTT  
 CACTATTATACCCCCATACGTGATCGAGAATTTGTTACGCTGCATGACGT  
 GGTTACGATTTTCAGCTAAAACATATAATAAATCGTATTCTGTTTGTAGTTA  
 ATTCTAATTGATGGCCATTAACAGTAACTTTAAAGGCATCTTTATCAATGA  
 15 TAATACCATTGATATCTAAAACATCTTTATCTGGCTGTCTGCGCAATACCG  
 CTCTTATTCTTTCGCGAGCAATTCCTTCTATATCAAAGGGTTTACAATGTAGT  
 CATCTGCCCCATAGTCCAACCCAGCTACTTTATCATATGCTCTCGCTTTTGT  
 CAGTAATGATGATAATTGGAGTAGTTGTTTTTGGACGAATTTGTCTACAAA  
 TTTCTAGACCATTATGTTTTGGAAAGCATTAAAGTCTAAAATATATAAATCAT  
 20 AGGGCTTAGATAATGCTTTATCCAAACCCACCTTCCATCATCTCTATAT  
 CAACAGTAT

Sequence 4285  
 step.1056c10.cons.ok  
 25 ATCCTAGCATCACTTGCGGTCATGGCAATTAACGATATTATTTTAAACAGAA  
 TGATGATAAAAAATCTTTTTTAAACTTTTTTGTAAGTTCGTAAGGTAAATCT  
 GGAATAATTAACCATAAACACCAGCTTCATCACACTTATCCAAAAATAAT  
 TCTTCTCCATAAGCACTTAGAATATTATAATAAGTCATTAATACATACTTA  
 30 GATGAAATAGTATTTTTATTTTTTATTAATTCATCAAAAAATGAATTTAATG  
 TTTGAACCCTCGTCAATAGCGTTGCGCCCTGCTTCATGATTATAGGTCCA  
 TCTGCAACAGGATCAGAAAATGGCACACCAATTTCAACAATGTCTGCTCCA  
 TTCTCAGTTAATGTTTTTAAATGATGAATAAAATTTAAATCACCCATAATA  
 TACGGAATGAATAATTTACTCATTTTGTTCACCACCGTTTTCTTTGTATTG  
 35 TTTAATTGTTTCCATATCTTTATCTCCACGACCTGAAATAGTCACAACAAT  
 AATTTCTTTTTCATCCATATTTGGCGCTAATTTTCAACATAACTCAATGC  
 ATGTGCACCTTCAATTGCTGGAATGATACCTTCAACTTTTGAGAATGTTAT  
 AAGTGCTTCCATAGCTTCATTATCTGTAGCACTTACATATGATACACGACC  
 AATACATTATAATACGAATGTTTCAGGTCCAATACCTGGATAATCTAGTCC  
 40 CGCTGATATAGAGTGTGCCAATTCAATTTGTCCATCATCATTTTGAATAAG  
 GTACATTTTGAACCATGTAATACACCTGGTTTACCTTTCCCTATAGCTAA  
 AGCATGATTATGCGTATGACTTCCTTTTCCCGCAGCTTCTACCCCATATAA  
 TTTAACATCATCTTGTATAAATGGATAGAACGTACCTATTGAATTGGATCC  
 TCCACCAACACACGCGACTAACGCATCTGGAAGTCGTCTCTTTACTTAA  
 45 AATTTGGCTTTTAATTTTATTACCAATCACACTCTGAAAATCTCTGACCAT  
 AGTTGGAACGGATCAGGTCCCAACGCTGAGCCTAATAAATAATGTGTATC  
 CTCGACATGATTACCCCAATATTGCAAAGCTTTATTTACAGCATCTGATAG  
 TGTTCCTTGCCCATCTGACACAGACACTACTTTAGCTCCTAGCAATTCCAT  
 TCTAAATACGTTAAGTTGTTGACGTTTGATATCTTCACTTCCCATGAAAAC  
 50 AATAAGATCCATATCGAATAAAGCAGCGATGGTGGCACTTGCTACACCATG  
 TTGACCAGCACCTGTTTCGGCTACTAATTTAGTTTTCCCATCCTTTTAGC  
 TAATAGTGCCTGTCTATCGCGTTATTAATTTTATGAGCACCAGTGTGATT  
 TAAGTCTTCTCTTTTAAAGATATTTTTGGCACCACTAACAATTTTGTGTA  
 TGATTACGCAAATGTTAAAGGCGTTTCTCTACCAACATATTCACTTAAATA  
 55 ATAATTAATTCCTTTCTTGAAGTGAGTATCTGATTTGCGCTCCTCATATGC  
 TTTTTTAAAGTTCAATAATAGCTGGCATCAATGTTTCAGGTACATATTGGCC  
 ACCATATTCACCGAAAAAGCCAATTCATCTACTTCTGTTTGAATTTTCAT  
 TAATCATTCGTCTCCTTTCAAAAATTTTAAATATTCGAGTCATCTTATTA  
 ATCTTTTTTATTATGTGACTCAATGCCAGTTGAGATGTCATAACCAATTG

TCCAAATGAATATATTTCTAATCGTTTTATCTTTTCAAATCCAAACCACC  
 CGCAATGAGAAAATCAACGCCCTTTATTTTTTTAATAATTTCCAGTCAAA  
 ACTTTGACCTGTCCCTCCGTATGTGATTGATGGTGTATCTATAATAAACAT  
 GTCTATCTCATCTTTTATACTTTTGAATGTTATTATTTAAATTTCTTGTTGC  
 5 TGAATTTGCTTTTATGATTCCTATTTTTGAATTAAGTTTCTTAATATTTCT  
 AATTAATTGAATGCTTTTCATTCCCATGTAATTGGATTGTGTTAATATCAGT  
 TTGATTAATTATTCTCTTTATGGTGGACATTTGAGGATTTACTACGACCAC  
 TACTTTCTCTATATGATCTGGCACTATTTTAGCCAAATATTTAATTGTTT  
 CAGTGAGACATGTCTCTTACTATCGGGATAATGTATAAACCCCTACTGCATC  
 10 AACTTCTAATTTTTTAATTTCTTAATATCACTTTCGGTTTTAAACCACA  
 AAATTTAATCATAGAGATTCTTCTTTAACTTTAACTAGGCCAAAACCT  
 GACTTAAGTCATTTGTTTTTCATTAATGCCCTCCCCTACAAGTAAACCGTCAA  
 TACTTGAATCTACTATTTTCTCAACATCTTCTTTGTATGAATGCCACTCT  
 CTGAAATAGTAGCAGCAATTAGACTTTTTAACTTAAGTAATTTATTTGTAT  
 15 GTAGAACATCGGTTTCAAATCGTTTTAAATCACGATTATTAACACCAATAA  
 TTTTAGGGTTAATTTGGTGTGCACGTTCAAGTCTCTAATTGTATGAACCT  
 CTACTAGAGCTTCTAAATTTATGGTTTGTGTCATATGAATACAATCTTTTA  
 ATTGGTCATCACTTAAAATATTTACTATTAATAAAAATAATAGATGCACCAG  
 CTTGTCCATACTGACGATAATGCAATAAATGTAGATGTATTAACACCACAA  
 20 CAAGCTGACGGTAAAGCGACTAATCCAGAACAATTATTTGCTGCAGGTTAC  
 GCTTCATGCTTTAATGGTGCATTTGATTTAATTTTAAACAAAATAAAGTG  
 CGCGATGCTGAACCTGAAGTAACGTTAACGGTACGCTTGAAGACGATCCA  
 GATGCCGAAAGCCCAAACTTAGCGTTGATATTCATGCAAAAGTTAAAAAT  
 GTTTTATCACAAGAAGATGCTGAAAAATATTTACAAGATGCGCACGACTTT  
 25 TGTCCGTATTCAAAAGCTACACGTGGCAATATCGATGTAACTTAAATGTT  
 GAAGTAGTAGAATAACATTTTATCGATTAATTATATTCTCCACCCACAATT  
 TGTGTTATCAAATTTGTGGTGGTTTTTTGAGGCTGGGACAAAAAGGTTCAA  
 GATAAGTAAAAAGACAATTTCTATTGAAAAATATAGAAATGTCTTTTTT  
 TATAATTTTTTTGATTATTTTCAGCTCGTTGAGCTGTTACTTTTCTTATAT  
 30 TAAGCCACAATGATGTCTGAATTCATCGAATTCAGTATCGGGAATTGTTTC  
 TACAATATCATTTACATGTCGTGAAATATCATTTGTGGGGATAAGAACTGA  
 AGTTTCCATTGGCAGAGTATGTTGAGTCAAGTTATATTCTTTATACATAAG  
 GCACCTCGTTAATTTAGTTTATGATATTTATTACATTATACGAAAGGGCT  
 TTATTTTTTTAAAAGTATTTTGGCGAGACTCTTGAGGGAACAGGACAAGCTG  
 35 AAGACTACAGGCTGAAGCTGTCCCCTAAGAAAGCGAGCCAACAATACGAAG  
 TAAAATACAACCTGAATCGACACATCTTGTAGAGTACATGGATGATAAATA  
 TCCGTTTTATCTTGACCCAATGCCAATCTATATTTACACGTCATCCTCA  
 AGCTTCAATTGGTAGAGGTATGACAGTAAATCGTATGTTTTGGAGAGCGAG  
 ACGCAGAGAATCGATTTTCATTTTCATATATTTTAAACATCATCCTAGATT  
 40 TAAAGATGAGAATATTCCTTTATGGGTGGATCGTGAATGTCGGTTCAACAT  
 CGAAGGTGGAGACGAACCTGGTGTATCTAAAGATGTACTTGCAATAGGGAT  
 ATCTGAACGTACTTCTGCACAAGCAATTGAACGTTTAGCACGACGTATTTT  
 TAAAGATCCGTTATCTACTTTTAAAAGGTGGTGGCGATTGAGATTCCAAC  
 TAGTCGAACATTTATGCACTTAGATACTGTTGTACAATGATTGATTACGA  
 45 CAAATTCCTACACATTCAGCAATTCTTAAATCAGAAGGAAACATGAATAT  
 CTTTATTATCGAATATGATGATAAAGCTGAAGATATCAAATCCAACATTC  
 TAGTCATCTTAAACAAACATTAGAAGAAGTGCTCGATGTTGATGAAATCAC  
 ATTAATACCAACTGGAAATGGTGATATCATCGACGGTGCTCGTGAACAATG  
 GAATGATGGTTCGAATACTTTATGCATACGTCGCCGGTGTGGTTGTAACCTA  
 50 TGATCGTAATTATGTTTCTAATCAATTGTTACGTGAGCATGGTATCAAAGT  
 TATTGAAATTCCTGGAAGTGAACCTGTACGTGGTCTGA

Sequence 4286

55 step.1056d03.cons.ok

GGTGTTGGTGAAGCGCCAATGTATCCATCCAATGCAGTTTTTAACTCTTTT  
 TGGTTCGCTAAAAATGAAAAAGGTCGTGCATCTAGTGCCTTGTAGCAGGA  
 TCTTATTTTGGTCCAGTTTTAGCACCTATCATCACGATAGCCATTGTCAAT  
 GCTTTTAACTGGCAAGCCGTTTTCTATATTTTCGGGGTGTAGGAATTTTA

ATGGCAGTTCTTTGGGCAATTATTGCTAAAGACTTACCAGAACACATAAA  
ATGGTAAACGATGCCGAGAAAAGATTTATTACTCAAAATCGTGATATTGTC  
GCAACTGAGAAATCTTTACCACCGTGGAAACGTTTTTTAAGTCATTTTCAGT  
5 TTCTACGCAATCGCATTGCAATACTTTGTAGTTCAGTTTGTATCGCGTTG  
AAAGAAATGACTATCAGTGCATTACCTTGGTTATTTATGTTCTTCTTAATT  
TTATTGCTGGAGCTATTTTCAGACAAGATTTTGAATACAGGTCAATCACGT  
TTTGTGTCACGTGGCGTAATTGCGATTGCGGGATTTGTGGTATTTCTCAATT  
10 TCAATTTTCTTAGCAGTACATACAGACAACCTTATATGTAACCATTTTCTGG  
TTATCACTTTGTTTAGGTGGCGTAGGTATTTCTATGGGAATGAGTTGGGCT  
GCAGCCACTGACTTAGGTCGTAATTTCTCTGGAAGTGTGTCAGGTGGATG  
AACTTATGGGGAAATGTTGGCGCACTTATTAGTCCTTTACTTGCAGGAATT  
GTTGTAGATCATTTAGGATGGTCAATGACATTACAACCTTAAATCGTTCCG  
GCTATTATAGCAGCAATTCTATGGTTCTTCGTTAAACCAGACAAACCTCTT  
15 ATTGTTAGTGAAGAACACGTTAATAAATAATATTTTCAAACACATGCAAT  
GACATTCATATCATTGCGTGTGTTTATTCTTTATTATGTGGTATAGAACA  
TGAAGCGATAAGCGAATTGTTTTTTTTATCAGTTATAAACTGCTAAACTT  
ATAATTAATATGTATAGGAGTTGACTAAAATGATTATAATTAATGCTAAAT  
TAAAAATCGATGCTAATAAACGCGAGGATTATCTAAAACCTTATGAAAGAAT  
20 TAGTCAATAAATTCTAGAAAAAGACGGTAATTTATTCTATCATCATTACG  
AAGATGTAAGTGAAGAAAAATGTCTTTGTCGTAGTTGAAAACATAAAGACG  
AACAAGCGGTTCAAGCACACAATCAATCAGATCACTTTAAAGTTTTAGTG  
ATAATATTAGTCAATATTTAATTGAAGAACCCTCAAATTGATGTAAGTCAAC  
CTATTCAATTATAATCACAATCTGTACTTACTCTAAAGTGACAATGTGATA  
25 AAATAATAATTAATATCATAATTCTCAACAATGTTGATGAAGGGCAGAAC  
AATAAATGATATGAAGTATATGTTCTGTCTTTTTTAATTGAATTTGTGGGA  
TGTTAGAGAAAGGAAGATTGGGATGCAACAAATCATTAACCTTTGATACA  
CTTCGACCGTTCAAAAATTGATATAGCTAAAGGAATACGACAAGGATTTTT  
AATGATACTACCAGCATTGATAGGTTACTTATTAGGATTCCCTATGTTTGG  
30 TATTTCAATATCAACAGGTACGCTAGCACATGTCTACGTTTTTAGTGGATC  
ACCACAATCTATGTTAAAAACAGTCATCACCTGTTCACTATCATTTACTAT  
TTGCATGATTCTTGGCACTTTAACAGTATCTCAGCCTATTTTATTTGGATT  
ACTATTACTGATTGTTGTTACAATCCCATATTATACGTTTAAATGCACTAAA  
AATCGCTGGTCCATCATCGACATTCTTTTTAGTAACGTTTTGCTTATCTAT  
35 AAACCTACCGATAGCCCCAGAAGAAGCGCTTTTACGTGGATCTGCAATTCT  
CATTGGTGGTATATTGGCTACCATAACAGTAATTTTAAACAATCATATTTGC  
TAAAGAGAAAGCAGAAGACAGAGCAATTCATGCGGATTTTAAAAACATTACA  
TAACCTTGCTACATCATTTTGATGAGCCAGAGGATTTCAAAGCATATGCTCG  
AAACGCTGTTACAGAATTTAGAAATTTCTGAAAACTTTTAATTACCTCAAC  
40 ATCAGGTGGTAATGGAAAATTAAGTAAAAGGTTTCAGAAATTAATTTTATT  
ACACACATCAGCACAAAGGATATATTGAGAATTACTAGAACTCAATGAAAA  
TCATATTCGTCCATTACCAAGTGACTTAGTTGAAATGATGGATCATATCAT  
TAATAGTGTTCAACAACCTAAACAACAATATCGACCGTGGTCAAAAGTTGT  
TGATGTGGCACCAGAATTTCAAAATTTAATGGATCATATTTGAAAATAGA  
45 TGAATGATTACGCAACGATAATCAAATTAATATGAAGCAGATATTCG  
CAAGCCTTTATATAGTAAGCGAATATATCAAAATCTAAGTTTCGACTCAAT  
TGTATTTAGAAATGCTTTGCAATATACAGTTATTATGGCAGTAGCTATATT  
TATTGCTCTAGCGTTTAAACATTCAAAAAGCGTATTGGGTGCCATTGTCAGC  
GCATACCATCATGTTAGGTAATGTGACAACGATTCGTACGTTAGACAGGTC  
50 ACTTGCTAGAGGTATTGGAACGATAATCGGGACTATTGTTTTGTCGGGAAT  
CTTGGCATTTTCATATCGATCCTATTTTCGCTATTATCATTATGGGATTTTC  
TGCCATGATGACGGAAGCGTTTGTGGCATCTAACTATGCATTTGCAGTCAT  
TTTTATTACGACACAAGTCATTATGCTCAATGGTCTAGCCTCTCAAAATTT  
AAATATTGAGATAGCGTACACCCGAATTATTGACGTTCTGATAGGTATAGC  
55 TATTGCAGTTATTGGTATAT

Sequence 4287  
step.1056d04.cons.ok



ACAACAGAGTTAAGAAAATTAAGCTCCATGTAAGTGGATTTAAACTTTAA  
 ATACATCCCAATATTGTAATACATTGGAAGCAACAATGATATCTACACTTG  
 TTACAAGTGACCACATACCCCAATACAACCAACCCATTGTAAACCAAGTG  
 5 ACGAATCAACAAATCTGGTAGAGTATGAACATAAAGAACAGAAACCGGAT  
 AGAAAGTTGCTAATTCTCCTATTGATGACATTAAAAATAAAGCATAATAC  
 CAATTAGTATATAAGCTAATATAGCTCCTCCTGGGCCAGCTTGAGAAATGA  
 CACTTCCAGTTGCCACAAAAAGTCCAGTACCTATAGCGCCACCTATTGCTA  
 TCATGGATATATGTCTCGAATTGAGACCACGTTTCATATTATTATCTTCCA  
 10 TATGCCGCTCTCCCATCTATCTTAAATATATCCCTCATTTTAAATCTTTTAA  
 AAGATACTATTCAATAACTTTTAGTACTTTAAAGCGTAATTGTTAAATTT  
 TTCTGATATTTCTTATATTTTCTATCAATAACTTTAAATAAGTTTATTT  
 GCTATCGGAAAAGGGTTTAAATAAATAGATACTACATAGTAATCAATATT  
 AAATATAAAGTGAGGGGGAGCTTGCTATGTCAAACAGGATGGAAAATTA  
 ACTGGACTTTTTGGTGCGCCAGTTTCGGATAGAGAAAATAGTTTAAATATAT  
 15 TAAACAAACAATGCCTGGAACACAAAATAATGTTCCAGGCATTGTTAATGT  
 ATAAGCAACTGTTGACTAAAATAATCTCTGTTTCAGTCACCTGCTATTCTT  
 TTTATATTAACTAAGTTTATTAATATCAATTAAACGTAATTTTTGTACTTGA  
 TGTTTTTGCATTGAATCTTTTTGTTTTACGAGTAGGATCTAAACGTTTT  
 TCTAGATAACGTAATCCTATATCTATGATAAATTGCTATTAAAGCAATTGGT  
 20 ATGGCACCTGCTAAGATGAATGTTGTTCCATCTGTTGAATTTGTACCACGA  
 ATAATAATATCACCTAGTGTGGAGCACCGATAAATGACCCAATCGCTACT  
 ATTCCGATAGCAACAACAAGTGCAATTCTAACACCACCAATAATAACAGAT  
 AAAGATAATGGTAACCTCTATCATTCTTAATATTGATTCCCCGTCATTCCC  
 ATACCTTTTACCAGCGTCTTAAATATTTTCATCAACTTCTACAATACCAGTA  
 25 TAAGTATTTTAAATAATAGGTAATAACGAATATAGGAATACAGTTACAACA  
 ACAGTTGTTGGTCCTAATCCCATAGCCAACATAAGTATGGCTAACATAGCG  
 ATTGCTGGAACAGTTTGTATAATATTTGCAATTGTAATTACCGGCCACGAT  
 AAACGTTTATACTTGGCTATGAAAATACCAATAGGAATCCAATTATACAT  
 GCAAACAACACACCATATACCGACATTAATAGATGTTTGAAGAACAGTTCT  
 30 AGAAGAAAGGCCCCAGTTCAGTGAGTAATATTGATGATTGAATGTAACAAA  
 TTACCTTTTCATTACTTATGACCACCTTTCTTTCTTCAAAGTAATGATGTT  
 TCTTTAAATATTCTTCAGCTATCACTGCAGGTTCTTACCTTTTCCATCCG  
 CTTTATAATTTAACTTCTGCAATTTCTTCTGTTGAGATTTTACCTTCTAATT  
 TTTTATAGTGCCTTATCGATTCTGGAATTATCCTTTATTAATTGTTTCAATTTG  
 35 CAAGTGGACTACCGTCATAAGGCGGGAAGAATTTGCGATCATCTCCAATA  
 TTTTCAAATCATAAGCTGCAATACGTCCATCTGTTGAATACCCAAGTCTGTA  
 CATCTAATTTATTATTTTAAATGCATCATATACTAAACCAATTTGCATTG  
 GACGTGCACTATCAAATTTAAATCCATAATCTTTAACAAAAGCTGGATATC  
 CATCACCTGCACGGTTTATCCATTGGGTATCCATTCCAAGACGTAGTTCAT  
 40 CTTTATATTTCTCTAAATCTGATACTTTTTCTAAGTGATACTTTTATAGCCG  
 TTTCTTTTGTACCATGAATGCGTATGTATTGCGAAACCCAAGTGAATGAT  
 AATACTTTTCATCATATTTCTTTTAAATAAGCGTTGTGTTTCAGACATGG  
 CCTTATCAGGATCTTTAGTAGGTTTAGCTGTAATACACTCGTCAATTCAG  
 TACCTGTGTAACGTACCGCTGACATATTTGCATCACCACGTTGTAACGCAT  
 45 TATGTTGAATAATGCTAGAACCTAGGTTCCCAATCAACGTCGGTTTGATTT  
 TTCCATCAGTTTCATGTTCAATTAATAATTTTCCATATGACCTATAATCT  
 TAGTTTCACTTGTTTTAGTCGTTGTGATTTTACATCATCTTTTGCATTTT  
 CATCACCTAAACCTGGTAAACTGCATCCAGATAACACGATGAGAGACAATG  
 CAATCAGAATCAGTGTATAGTTAAGATACTTCTTCAATGTCAATTCCTCCC  
 50 ATTTATCTAGATACTTTTAAATCCTTTAGGTACAACCCATTTTCAACTAAT  
 GAAAGTATAAAGTCAATAACTAATGCTAATAAAGTAACAACAATCGCTGCA  
 CTAATAATCATAGGTGGTTGATAGAGATTTAATCCATTAAATACAAGATCC  
 CCAAGTCCACCTGCACCTACATAACTTGCAGAGTTTGGCCAACTAATGACG  
 TATACACTTGATAGACGAATACCACATAATAAAGTGGTAAAGCTAAAGGC  
 55 ATTTCTACATCTTTCATTAATTGAAATTTAGTCATTCCCATACTTTGACCA  
 GCTTGAATGACATTTTTATCGATATTTTTAACACCTAATACTGTATTATTT  
 AAAATTGGTAATAATACATAGATAAATAATGCAACAATAGCTGGTGTTTTT  
 CCTACCCCAATATTGGAAATCATGATAGCTAGCACAGCCAAAGTAGGAATG  
 GTTTGAAGCACGCCAGCAACTGTTAATACCACATTAGCTGTGCGTTGCGTT

TTTGATAATAAAATACCTAAAGGGACAGCTCCACCTAAAACACGAGCAGTA  
TCTTTGGTAGACTCTTTTTTACCCATTTGAGAACCTGTTGGCCCAAGGTAT  
GTTACATGTGCACCTTGATCATAAGCCGCTGTTCAAATGCACATCGAGTG  
CGTGTGGAATCTTTTTCAAAAAGTAGAGCGATATTTTACCTTTCATTTTT  
5 TGTGTTCTATTCTGCATATTTTGC GCGTTAAGATCTTCAGATAAATTA  
AGTAAAAATTCATTTCTTTTGTGTGAAGCTAACAAAGTTAAAAAGTTT  
CTATTTCTTAAATTTTTCATTTTGAATATCTCCTTTTCAATTAATATTTTA  
TTCATGTTATTTTTTTATAATCCAATTTCTTTTATCTTGATATATAATATT  
TTCTATTTTTTAATTCTCTGATTATTTACCAGTAGTTTTCTGTAAAGTCC  
10 AGATAAATTACTTATTAATTGAACAGTCATAATTTGTTTTAATTCATAGAA  
TTCTCCATTATCATCCCCAATTGAAAGGCATAAAATTTGTAGTATCTTTTC  
AATCTTTCTTTAGCTGAATTAGCTCTTAACGCCATAATATATCTACTTG  
AAATTGAATAGTCTCATTAAGTTCTTGAAGAGACTTTCAAATATTTTCATT  
ATGCTTTCTACATAAATACTCAAGTAAATCTTTCGGTAAAGTTAATATTTT  
15 ACAATCTGTCAAAGCTGTACATATTTCATATGGTGCAGGGGTTTCATTAAA  
TATGAAGTTCATTGGAAATATATTTTCGTCTTACTTAATCTTAAATAATT  
GTCACCAAGTAATATTAGAAGATTCATGTAAAATACAACCATTTACTAAAAA  
GTATACAAATTTTATTTGATCAGTTGAATGATATATGACTTGTCTTTTTT  
ATATTGATAAAGTGTTAAATCCTCTTTATAAGGTCTAACAACTACTAACAGG  
20 AATATTTAAGTATGATGCTAATTGTTTAAAGATTATTATCAAATTCATATTC  
TGAATTT

Sequence 4288

25 step.1056d12.cons.ok  
TGAACCAAAACGTACCATTAATTCATCTTGTAAGATAGGTAAAAACGACT  
ATCTCCTCTATCACCCTTGCGCTCCTGAACGTCCACGTAATTGATCATCAAT  
ACGTCTTGATTCATGACGCTCAGTACCAATAACAGCAAGTCCACCTAACTC  
TTCAACACCATCACCAAGTTAATATCTGTTCCACGTCCAGCCATATTTGT  
30 GGCAATTGTAAGTGCACCTTTTTGCCCGCGTTTGAAACGATTCAGCTTC  
GCGTTCATGATTTTTTAGCGTTTAATACGTCTATGCTGACACCACGTTTTTT  
TAGTAAATTTGAAATATATTGAGAAGTCTCAACAGCAACAGTACCTAGTAA  
GACGGGTGTCTTTTTTATGTTTTTCTACAACATCTTCAACTACCGCATC  
AACTTTCTTTTTTGACTAATATAAAATTAAGTCTGAATTATCTTTACGTTG  
35 AACAGGTTGTTTGTGGAATTTGGGTAAGTGTATATTATAGATATTACG  
AAATCTCTCTCTTCGGTTTTTCGCTGTACCAGTCATCCCCGTAACCTTATT  
ATACATTCTGAAATAGTTTTTGGAAGTAATGGATGCCATCGTTTTAGACTC  
ATTTTGAATTGCTACACCTTCTTTAGCCTCAATTGCTTGGTGTAACCTTC  
AGAAAAACGACGTCCAGGCATTGTACGTCCAGTAAATTGGTCAACAATTAA  
40 TACTTCACCGTCAACGACCATGTAATCAACATCGCGTTGCAAAGTAACATG  
AGCTCTTAAAGCTGTATTAATATGACTAATCACTTCCACATTTTGAACATC  
ATAAAGATTATCTACTTTGAACATACGTTTCACTTTATCTGCACCTTGTTT  
TGTAAGATGTACAGCTTTGGTTTTTTCATCATAATTATAATCATCTTCCGC  
TTTTAAGCATTTTTTGCAAAAACATTTGCTTGAGTATATAAAGAAGTAGATTT  
45 TTCCGCTTCACCAGAAATAATTAAAGGTGTTCTTGCTTCGTCGATCAATAT  
GGAATCGACCTCATCAATAATTGCAAAATGTAGAGGACGCATTACTCTCTC  
TTCAGCATAGTTACCATATTATCTCTAAGATAATCAAACCAAGTTCATT  
ATTCTGACTATAAGTGATATCTTGTGCGTAAGCCTCACGTTTTTCTTCAGT  
TGACTTACTATTTAAGTTCAAACCTACAGTTAAGCCAAGATAGTTATATAG  
50 TTCAGCCATTTCTTCACTTTGTGAAGTTGATAGATATTCAATGACTGTAAT  
AACATGTACACCTCTACCAGCTAAAGCATTCAAATACGTGCGCATGGTTGC  
AGTCAATGTTTTCCCTTCACCTGTTCTCATTCTGCAATATCACCTTTATG  
TATAGCAATACCAACCATTAATCTGTACTTTATAAGGAATCATATTAAATAC  
TCTCTTTGACCCCTCACGTACAAGTGCATAAGCTTCAGGTAAAATTTTATC  
55 TAAATAATCATTTTTGTTTTTTTACATCTTCAATTTCTGCTAACTCTTTTTG  
AAAAGATTTTGTTTTTTTCACGTATTTCTTCATCGGTAAATATCGCAGTATC  
TTCCTCTAAAGCAAGTACTTTATCTGCTAACTTACCTAATCTTTAATTTT  
TTTTTTATTGCCGTCAACAATTTTCGATAAAAATCCCATTGCACGCGTCGC  
TCCTTTAACTAAAACTGTTTGGCTTACAACAATTTATCTTATCATTTTATA

TCGCTAAATTTATACTTATATACTCATGAAGTAATGCGTGTTAACTCAATT  
TTTCACAACACTTCACCTTTGATTTCGACTGGCAACAGCCTTTTCTATAGAC  
AATCATTTATATTATAAAATGTATATAAACATTTCAATTAACAATAATTTT  
ATTTTAAACAGTTGCAATCATTTTTTCTCGCAATCAAACACGTTTTTAA  
5 AAATAACGCAACGCGATACCTTTAACTAATATAGAAATTTAAATCAAAGT  
TTAAATATAAATCGTCAAAATCACACTAGCATATTTGTAAGCATACTGTCTA  
TTAAATACTCATTTAATTGGTTAATTCAAAATTTAAGCAAACAAAATAAGC  
TGAGACACTTATTAAGAATACGAACCTCAAAGCTTGATTAATGTCATATCT  
ACTTTGAAGTGAACATATCAAAACAATGCCCCAGCCTATGTTTATTAAGTT  
10 CTATTTTGTAGTCAAGCAAACCTAAGAATACATATGTGTATTAGTAACCCCTG  
ATTCTATTAATCATATTACCTTATTCAATAAACTGATAAGAATCTTAAT  
TCAACTTCGGCAATATTATAGTCTATAATATACAAGTCAATTTATTCAGTT  
GTTTCAATCAGACCGTATTTGCCATCTTTTCGTCTATAAACAAATGCTTGTG  
CCATCAGTTTCTCTATCGGTAAAAATAAAGAAATCATGTCCCAATAAATTC  
15 ATTTGCAATACTGCTTCTTCAGAATCCATTGGTTTTAAGCTGAATTGTTTA  
GAACGAATAATTTCAATATCATTTTCACTTTCTATATCATCTGCATGATTG  
TTTGTGTAGACTCTTGTACTTCAGCAACAAAGATATCTTGATCTCCACGA  
TCTCTATGTTTACGATTTACACGAGTTTTGTATTTACGTACTTGTCTTTCC  
AATTTGTTAGTAATTAATCAATGCCTGCATATAAATCATCATGTCTTTCT  
20 TCAGCTCTAAGAGTGACATCTTTTAAAGGAATGTAACTTCAATTTTAGTT  
GTAGAATTAGAATAAGTTTTAACTCTAACATGTGCTACAGCATTGGGCACA  
TTGTTAAAGTATCTTTCTAATTTACCTACTTTCTCCTCAATATAGTTGCGA  
ATTGCATCTGTGATAGTGAGGTTATCTCCATGAATTTCAAATCTAATCATA  
GTAATCTCTCCTTAAACCTCTATATTGATACCTCTTACCTATATTTTACCA  
25 TGTTTATGTTATCGTGCAAACGCAAACACTTTGAATTTTCTGACTTTTTTA  
TCGTACAATTTACACCTGCGTGATGAATAGTTAACCTGTTGTATAAATA  
TCATCTATGAGTAGTATTACTTTCCCTTCGATATTTATCTCTCATCTTTT  
ATATAAAATGGATTAGGGGCTTTTGAACGTTCAATCTTTCCTAACTTTGAC  
TGCTTAGGACGTATATGTGTACCTAATACATCTTGATATGAGATGCCCAT  
30 TTATCTAAGACAGTGGTCACAGGATTAATGTACGTTCAAT

Sequence 4289

step.1056e05.cons.ok

35 ACTTCCTTAATTATAGGCATAAATAAGTCTGTTTCATAATTTGTTCTTACA  
TTTTGTGAGATAGACGTCATACGTTCTAATCCCATGCCAGTATCAATATTT  
TTATTTGGTAGTGGTGTGTAAGTATTGTCTTTATTGTGATTAACTCACTA  
AACACTAGATTCCAAACTTCTAAATATCTTTCAATTTTACCACCAGGATAC  
ATTTCTTCAGCAGGATCATCTTTTCCATAAGCCGATCCACGATCATAGAAA  
40 ATTTCTGTATTTGGTCCAGATGGTCCTTCCCGATATCCCAAAATTCGCT  
TCTATTGGAATGATGCGACTTTCCTCTAAACCAATGTCTTCATGCCAAATT  
CTAAAAGCTTCAGTATCTTCAGGATGAATAGTCACATATAGCTTCTCAGGT  
TCCATGCCCATCCATTTATCACTTGTTAGAAATTCCCAAGCAAATTCATC  
GCTTCATGTTTAAAGTAGTCACCGATTGAAAAATTACCTAGCATCTCAAAA  
45 AAAGTATGATGGCGAGCAGTAAACCGACGTTTTCTATATCGTTTGTTCGT  
ATAGCTTTTTGAGAATTGACAATCTTGGTTTTTAGGAGTTTCGCGTCCG  
TCAAAGTATTTTTCAAGGTAGCTACACCAGAATTGATCCACAATAATGAA  
TCATCATCGATAGGTACAAGTGGTGCAGACGGTTCAATCATATGTCCTTTT  
TCTACAAAGAAATTCAAATATTTTTGCCTAATTTCACTAGCTTTCATTTTT  
50 TTCATAAATAAAAACCTCTCCTTCATACGTTTTTGTATCGCAGTTAGATAG  
TCATAGTTGAGTATTATCAAGAATATAAAAACGTTTCATCCACAAAGGGAC  
GAACGTTATCGCGGTACCACCTAGTTATAAGAATTGTGACCTATTTACAT  
ACTTGAATTTTGTGTTGCTACTATTTCTTATCACTTTGTATACTTTATTTA  
ACTAATATAGAGTAGCATTCATAAATTTTGTGTTGTTTTCACCAACCAG  
55 TACATCTCTATAATTCAAAGTTATTTACTCGTCTCTATACTTACTTAATT  
TCATTTATTTCTTTTTATTTGATTTGTCAACGTTCAACGAAGTCATATGGC  
GTCATTTCCCCCATATTAATCATTGGATCGATTTGGAAAATTGTCGACTCG  
TTTAATTGGATATCATTTCTTTTTTCATTTTCAAATCCAGATGATTGTTA  
TTTTCTTTTTGTTTCGTTAATCGTTTGTATTATTTGTAGTTAAATTATCTTTG

TTTTGTCCAAAATACGATTTTAAACAAATCATTAAATTGCGTTAATCGTATT  
TGTCCATTTGTTTTTAAACCTATATCAAATGCTTCTTGTTACCAAGCAAA  
ACAAGTGATTGTTTAGCTCTAGTTAATCCTGTATAAAGAATGGGACGTTGT  
AACATCCTATAATATTGTCTAACAATAGGCATAATTACAATAGGAAATTCT  
5 GAACCTTGTGATTATGGATAGATGTACAATATGCATGTGTTAGTTCCATT  
AAATCTTGTTTAGTAAATGTAATTTTACCTTCAAAATCTACAACTAAC  
ACATCCTTATTTAGAGCATTTCTTTGGCCCAAAATATACCTACTATTATA  
CCTATATCCCCATTAAATATATTATCATTAGGTCGATTAACATACTGAAGT  
ACTTTATCCCTTTTCTAAACACAGCTTCACCAAATTCTATTTACAGATCA  
10 TCTTGTTGCTTCGGATTAAAGATAGATTGTAGAAGTTGGTTAAGTCTCTTA  
ATACCAGCGTTACCTTTATACATAGGAGCCAAAACCTGTATATCACTCATA  
TCATAGCCTTTAGCTACAGCGCTTTTAACTACTTTATCAACAACGTCCTGGA  
ATTTGATTTCGTACCACAACGAATAAACTACGATCATGATAACGTTTAGTA  
ATATCGTATAGGTTGATTAAATTTTATACGGTGAGCTAAGTCAATAATACTG  
15 GAACCATCTTGCTGAAGTAACGCATATACAACTAAGGCGATAATTGCCGGA  
AGTCTCCCAATTCCGAAAATTGGTATCATCAAACCAAGTAGTGCCAGTGAT  
GGAATTGTTTGTAGAACAGCTGCAATATTTCATGACGATTTCTGAAAGTTTT  
TTTGTTTTAGTGAGCAAAATTGCAATTGGTACTGCTATAAGAGTTGCAATG  
AAAAGCGCTATAAAAGAAAGTTGAATGTGTTCAATTATAGTAGAAAATAGC  
20 TGCCCTTTTCTATCACTTAATGTGCGAAAGAACTCATTTCATGTGTCGCTTC  
CTCCTTATTAAGAGATAAATAAGTAAACACATCTTCTCTATTAAACAAATA  
TCGACGATGTTGTTCTTTATCGTTGACCACAACCTGCATCATAATGAGACAA  
ATCTTCATAAATATTATTTAAGTACAACCTCAGCATCTACTTCAGGATAATG  
AATAACGCTTGCATTGTCTATACAGACCGATTAAATTCCTAAATCTTTAAT  
25 CTTCACTTGATTACAAATATTATGCGTTGTATCCAAATGACTACCCATGAA  
TTGCTTTACAAAGTCACTTTTAGGTCGCGTTCTAAACTATCAGGTGTATC  
AATTTGTTCAACACGCCCCTTCATTGAGTAAACAAATTCTGTCACCTAGTTT  
CATCGCTTCTTTGAATATCATGCGTTACAAAACCTATTGTTTTCTTAATTTG  
AGTTTGCAAATGAATCAAATCGTCCTGCAACTTCTCTCTGCTAATTGGGTC  
30 AAGAGCACTAAAAGGCTCATCCATGATAATAACGGGAGGATCTGCAGCTAA  
TGCTCGCACTACACCAACCCCTTGTCGTTGTCCACCCGATAGTTCATCAGG  
TTTTCTATTTTTAAATTTGCTCAGGATTTAAACCTACCATTGTCATAAATTC  
ATCCACACGTAAATCAATATCGTTATCTTTCCACTTTTTCATTTGGGGTAC  
TTGTGCAATGTTTTCTTTGATAGTCATATGAGGAAATAATGCAATTTGTTG  
35 TAGTACATATCCAATATCCCAACGCATTTTCGTAAGTGGATAATCACTAAT  
TGGTTTATCTTTAAATATATGTAACTTCGCTTAAAGGAATTAAACGATT  
GATCATTTTAAAGTGTGTTGTCTTACCACAACCTGAAGGACCAATTAACAC  
AAAAAATTCCTCTCTTTAATATTAACCTTACATTATCTACAGCAATATT  
ATTAGCATATCGCTTTGTGACATTTTTAAATTTAATCACTTTTTTCACCTTC  
40 ATTCCTCTACAAAATAGTAGACCATTTTAACTATATTCCCTATTAAATC  
ATTTTAAATTGAAAATTAACATTTATTGTATTTCAAAATTCAAATTAACAA  
AAAGTATTATGAATACTTAATATCCAACCTCATATAATTAACAAACGACGA  
AATCAAAAGA

45

Sequence 4290

step.1056e08.cons.ok

GTTTTTTCTAGTTACCACTAACAAGATGCCAAGAGGTATACCTATTAAAGC  
ACCGATTACAAGTGATACAGTCACCATATACAATGTTTCGTATAGAGCTTG  
50 TAATAATTGAGATGAATCTAACTTGAACCAACATATTTATATAACCTCC  
TCATACCGAATATGTCGTTTTGAAAGGTAATCAGTAAGTTTAAATCATT  
AATGACTCATCATGCTCAAATCTCAACCACAAATAACAAACCGTTTCATCT  
TGAATTTCTGACATAGAAGAAAATAATACGTTAACGTTAAGATGATGCTCG  
TTGATAAGCTCGTTCAATATTGGCAATTGAATTTGTTTCAGAGTCTAAAAAC  
55 AGTTTATAATCTGTGAAATTTGAATCTTTTCTCGAGTTAAAAGAGGCCCGT  
AACTCTTTTGAAGGCTCAGTGTAAATCACCGTCGAAACGAAATTTTTTGCA  
GTGTTTCGTTTGTGGATGACTAAAGACATCTTTAACTGTCCCCATTTCTATC  
ACTTCGCCATTTTCCATGACAGCTACACGATGACAAATTTTTTGAATTACG  
CTCATTTTCATGTGTAATCATCATAATCGTCACACCAATGTTTCGATTACCA

TTACTTAATAAAATTTAAATGAGCTTGTAGTAGCTGGATCCAGAGCACTT  
 GTCGCTTCATCACATAATAATATTTTAGGATGCGTTACTAATGCTCTTGCG  
 ATGGCAACACGTTGTTTTGTCCACCTGATAATTCATCTGGAAATGATCT  
 TTTTATCAGCAAGCCCCACAAATCTAACATTTTCGTCAACTTTTCCTTA  
 5 ATTTCTTTCTTATTTGTCTTACTTAAATAAGTGGCATTGCAACATTTT  
 TAGACTGATTTAGAATTAAGCAAATGAAATGTTGAAAGATCATACCGATA  
 TCTTTTTTAATATCACGTAAATCTTTTCTTTATATGTATCAATCTCATGA  
 CCATCAACAATAAATTGACCATCTGATACGTCTCAAGTTGATGACTAAC  
 CGAACTAATGTACTTTTACCAGCACCCTATAACCAATAACACCAAAAATA  
 10 TCATGTTGGTCAATCTTAAATGATACATTTTCAAAGCTTGAATAGTTTCT  
 CTTTTTTGCGAAAACTTTGTTAACATTTTGAATTCAATCACCTAATCT  
 CTCCCTCCAATTTCCGATTAAATATCTGAATATTTGCATTATATTGAAT  
 TGATGTCGTACCGTCAACAATCTTTTTGATTTTCCAAAATTAATTAATA  
 TTCTGAAAAATAATGTTCTACAATTGGTTACTTATCTCAAAAATGTGGAA  
 15 ATTACGCAACTCAATAGTAAATATAAAACAAGAGATTAAGATGCAAAACGT  
 TTCATTTTCATCATCTTAATCTCTAAATAAGTGATATTATCTCAAAGTATTT  
 AAGGCTTGTTCTAAATCATTAATAAGTCTTCTGTGTCTTCAATACCAATA  
 GATAAACGAATGAGACCATCCGTAATACCTTCCTTGGCTCTTACATCTGAT  
 GGGATGGACGCATGCGTCATAAGTGCCGGTACAGAAATTAGACTTTCAACT  
 20 GCCCCTAAACTCTCTGCCAGTGTAAGTAGTTTGTGCGTGAATCACTTGT  
 TTAGCCGCTCTGTATCTTTAACTTCAAAGATACTACCCCTGTATGCCCA  
 GTTGCTTGATTTTGTATGGATAGTATAGTTTCATATGTTCCCTAATACTAGGA  
 TGGAATACTTGTGTAACCTTAGGGTGCTTTTGTAAACATTTGCACAATACCT  
 TCAACGTTTCGGTTTATTTGCTCCATTCTTAGACCTAGCGTTTAAATACCT  
 25 CTGATTAATAAATAGCTATCTTGAGGTCCAAGTACACCACCTGTAGAATTT  
 GAAATAAAGCCTAGACGTTCTGCTAAATCATCATCAGCAGTAGCAACAAGA  
 CCAGCTACAACATCACTATGGCCTCCAATATATTTGTAGCCGAATGCAAT  
 ACGATATCAATACCAAAGTCTAAAGGGTTTTGGTAGTAAGGTGTCATAAAT  
 GTATTATCGACTACAGATATCAAATCATATTTTTTGAATTTTGTCTGAT  
 30 GCTTTAATATCAGTCACACGCAATAATGGATTTGAAGGTGTTTCTACATAT  
 AACATTTTAGTTTCAGGTTTAAATATATTGTTCAATGTTTTCAATTTTAGTT  
 GTATCAACAAAATCTACGTCTATACCAAAGCGAGTAAATACTTTAGTTAAT  
 GCACGATATGTGCCACCATAAACATCAGAATTAAGAACTAAGTGATCTCCT  
 TTATCTAATAACATGATAACTGCACTAATTGCTGCCATTCTGAACCAAAA  
 35 GCAAAACCATGCTTACCATGTTCTAAATTAGCAATAACACTTCAAGAGAC  
 GCACGTGTAGGATTTGCAGTACGTGAATATTCGTACCCTTGTCTAAATCA  
 CCAATATCATCTTGTAATAAAGTACTTGTGTAATAAGGTGTTGTCACCT  
 GCTCCAGTATAGTTGTCTGTGCTATGTCCCCCATGTATCATTTGCGTTTTT  
 TTATTCATTATTAACCTCTCCTTATAGTTGAATATTTGTTTGGACATGTA  
 40 TCGATCGCTTCCATCTGGAAAGATGGTAACAATCACACCATTTGAATGCT  
 TTTTTTAATTCCAACGCTCCTTGTAATGCCGCTCCCGAAGAACTACCAAC  
 TAACAATCCTTCTTTATTCGCGACAAGTTTAAACATTATTAAGCATCTTT  
 ATCGGCAACAGTAAAAATACCATCTACTAATCTTTTTCTAAAAATGATGG  
 CCACCTTTTCAAGAACCAATCCCTTCAGTTGCATGAGGATGACTGACACCACC  
 45 ATTTAAGACAGAGCCTTCTGGTTCTACAATATAATTTTTTACATCATACGT  
 TTTTAAGTGTGTGCAACTCCTGTAAACGTACCACCGACCAACACCTGC  
 CACAAAATAATCAATATGTGAAAGTTCATCTGTGAGTTGTTTGGCAAGTGT  
 TTGTGTATATGCCCCAGGATTATCTTTAGTTTCGA

50

Sequence 4291

step.1056f01.cons.ok

GAATAAGGTGTTAAACTATATTTGATTGTACGTTTGGCTAATGTGGTGACA  
 TTTGATAATCGTACAATTTATGATTCAATACAAGATAATGAATTGTTTTTA  
 55 ATAATCGATTTATACAAGCAATGATGGCAGTCTTATGAGGTTTCTCATTAG  
 GCTGCTTCTTAGTTTGTAGTAATAATCGACGACATGATTGTCATAATGAT  
 GCTGCCCTCTTATTATATTCATAATCACCCAAAATAAAGTTTCTCGCTT  
 TTTTATTACCACGCTTGTGATGGTATCTCTACAGTGTGTATGACCTGATT  
 GATATCGTTTGATATCAATGCCAACAAAAGCATTGAGTTGTTTATTTGATT

TAAATCGCTTAATATCACCAATCTCCCCAATAATCATAGCTGTGCTTAGCT  
TACCAATACCAGGTATCGAATGAATATTTTCAAATAATCGAGTTGTTGTG  
CTAATTGAATCATGGCATCATCTAATTGTTTGAGATGATGAATAGATTGTT  
5 TTAATTGTTGAATAAGTAAGCGTAATTTTCGACTAGAAAGGAATGTCTAT  
CGACATTAGGATAGCTTTCTTGAGCAATCACCTTAATTGAAGTGCATATT  
TTGTAGCTTTATCCATTGACATTCCCTTATCTGTAGAATTGAATATATGTG  
TAATCAGTACCTCCTTGTCGATATCAAGAACCATGTCTGGATGAGTAAAGA  
TTTCTGCGATGTTGAGTGCAATGATTGAATATCGACTACTAAATAATCTTT  
10 CTAAACCAGGAATGTTTGATGGAGTAATTCAGGATCTGAAATTTAAGTC  
GATTTTGTTTCATTCTCGATTCTAGATGAAAACGGACGCGTTCTCTTAATT  
CAAAGAATATTAACATCATGTATAGTAAGTTGTCTGTTTGTAAAGCGTCG  
GTCCTAAACAGCAAGCTTATGAGCATCTGCCGTGATCAGTTTTCCATGATC  
TTAGAGCGCTCGTTTTAAATTTGGCTTCTAACGGATTCAATTTGAATATAGT  
TAATTTGATTTACACAACAAAATCGTTCCATACTTCTTGAATAGATACCTG  
15 TAGATTCAAAAATGAGTTGTGGGTGGTCTAAGTCATTCAAATACTTGAGTA  
AATAGTTGTAAACATTTTTATTATTTTGATGAAAACTCTTTTGGAATT  
TTTCATTTTTATAATGTGCAACTACACTACTTCTTTTACTAATATCAACAC  
CTAAGTAATCGATAAAAAACCTCCTTTGAATAATTGAGAAGCTAAAAACT  
TTACTTAACCTTTCTCATTTTCATTTTCTTATACACGGTTTTCAAGAACC  
20 CATACTACAAACGAATTTCAAAGGCGAGAGTAAAGCTGACTTGTTTTTA  
TACGGATTTAAATCCAAGAGTCTGGACAGTCTACTTCTCTATAACTAT  
AAAAATAGCTATGAAAAATCTATCGTCATAGATTTCTTCATAGCTAATC  
TTAGTATGTTTTTCATTAATTATATTCTGCCCTACTTCTTTACGTGTTGG  
TATAGAAGCTTGTCCTCTTTTCGTTGTACCGTTAGAGACGACGCTTGATT  
25 TGCAAGTCGAATAGCCGATTCTATATTACTCAAATCTTTATTTAACTCACT  
TAAAAAAGCACCTATAAATGTATCTCCTGCTGCTGTCGTATCTATTGCTTT  
TACATTACACGCAGGAATCATTTTGTATTGTTCTTGATATGCACAATACGT  
GCCTTGCTCCCTAAAGTAATTAATACTGCAGATATACCTAAATCGAGAAA  
ATATGTTGCTGTTTCTTTTCATATCACTTTTCATTATTGATTGAAATACCTGT  
30 TAATAATTCGCTTCCGTTTCGTTTGAATAATTATATCAGTTAACTCTAA  
AAGTGACTTAGGCAATTCATTGCCGGTGCAGGATTTAATACAGTAGTGAT  
ATTTTGTTTACGAGCAATTTTAAATGCTTGTTCTATCGCCTCAAATGGAAC  
TTCAAGCTGCGCTACAACAAAGTCTGCACCAATAAACGCATCCGCACTCAT  
CTCAACATCAGTTGCACTTAATGTATATTCGCACCACCGTAAACAAGAAT  
35 CGTATTTTGTCTGCTTCATCAACAGTGATAAATGCTTGCCAGTTTCTTC  
ACTTCTGAAAGTTAAATATATTGTGTATGAATACCTGCTTTTTTGAAATC  
TTCCAATATAAAGTTGGCATTGCCATCTTTACCAACTTTACTGATAAATGT  
TGTATCTGCTGCTAATCTACTAGCTGCTATGGCTTGATTGGCTCCCTTGCC  
CCCACCAACTCCTTTTGAGCTTGATTAATATGTAATGTCTCACCAGGTTT  
40 TGGAAACCTTTTAACATTAAAGAAATTTATCTACATTTGTTGATCCAATTAC  
AATCACTTTATTTTTATTCACTTTCAACTTCACCTACTTTATCTTTTAAAA  
GCACAATCACATGACTATTAAGCTTAAAAAGTCACATTAGATTCTAGGATA  
ATGTTAGAAAAAGGGTGATTTCAACAGTACGTATATTTCCTTTATTTAAA  
GGAGATTTTAACATTTCTTTCATCTCAGAATGCGCAATAAATTTAATTTCT  
45 ACATCATCATTGATTAATTTCTTAATTGCTTTTAATTGCTGTGCATTGCA  
GTTTTAATTTCTTCTGCTAAATATATTTTTTGATTTCCATTTCAGTTAAC  
ACTGTCTCCAACACATCAATGAAACATGGCAATGACTTAGTCACTGCTAAA  
TCTATACGTTTGTATCATATTAGGTATAGGCATACCCGCATCATTAATCGTT  
AATAAATCATAGTGACCTAGTGTGGAGATTGCGCTTGAAATGTGACTATTT  
50 AATACTGCTGTTTTCTTCATCTTATTCGTCCTTCTTAATATATTTAATA  
AACACTGTGATTGATGCTGCAACTAAAATAAGAACTAATCCCACAATTGTA  
ATCATTAATCTTTTGATGTTTTTTCTGATTAAAGAAAAAATGCCTGTT  
AGCGTTGCTAATCTACAGATGTTTGAGATAGAACAAATCCTGTTGCTAAA  
CCATTATATTAGGTTGTGCTGAAATTAATAAGTTAAAGCAGCAAACGCA  
55 AAGAAAAATCCGATATTGTTTGTGCAACTTACTTTCTTTAAAAGCA  
TTACCTTTAGACATATTCATCAACGCATAGATGACAGCCACAATGACCATT  
CCTATAGCTTGAGGTAAAAAGCTTTAAATCCACCAATATCCGTTGCTTGA  
GGTGCAGCAGAATATATCCAATAGCCAATTTACCTACAAGTAATAAGATC  
ACTGCACCTCGTAGATTTTTACTATATCTTGTGCTTTGTTTCAGTCCAT

ACAGTCATACGTGCACCTATAAGGATTACGAGTAAAGCTAGAAATCCAATG  
ATTTTGTGTTTATACCGGGCCAGTTGCCAAGCGCAAAAACGCCCATAAA  
GATGCACCAAGTAATTGAAATGCAGTAGTAATTGGCATCGCTCTTGATGAA  
CCTACTAATTTCGAACGCTTTAAAAGTAATAATTTG

5

Sequence 4292

step.1056f08.cons.ok

10 TGTGCAGTTTAAACGACCAAGGCACGTTTAAACATTAAGTCAGCATTGAGAG  
AAAACATGAATAAATGTCTAAACCATATCGCAATGGTTTGACATAATCAAA  
TTCAGGTTGAATCGCATTGGTTACAAGCGTAGAATAACAACCCATTATTAA  
AATAATCAACAAAACGATATTACAAATATATCTGAAAATGAACCTAATCG  
TCTAACGTTTTTGGATGGATAGTCGTCTTAAAGTTAGCAACAACATTCTAT  
TAATGTTATTATACCAAAAACACTACCTATATAAACTGCACCTATATGATA  
15 GATATGATTATTTACTCCTATCGCCTCTAACCAATTAGCGGGAATCAATAA  
TCCCACAACATGACCAAGAATACCGGAATAATACCTAAATGAAAAAGTAA  
ACTTCCCCATTTTAAATCGTTTCTTTTCAATCATTTCACTCGACTTTGCTGT  
CCATGAAAATTGATCATATTTATATCTTGCGATATGTCCAATAACAAATAT  
TGCTAAACATAAATATGGATAAATAACCCATACAAATTGATTAAGCATGAT  
20 TTTCCACCTCTTTCAAAGGCACGATACACGCTTTTAAAGTTTTCTTAATG  
CACTGACAACATATGCATAGGGATTATTGTTTTCAGCTAGGGTATTGCCA  
TTTCATACGTACCATCTTCAATAATCATAATGACAAGTTGAAGGTTTTCT  
GTGCTCGACTATCATTTTTTAAATCAGCAACTTGCAAAAACGTAGCATCA  
ATGGGAGAAAATCAGATAATTCATTATCAACCATTTTTAGTCCAAACATTT  
25 CGTATAAAACCTTTAATTTAGCTAGCATTTGACCCGTTCCTTTTGCGTGT  
CAAATTTATTAAATGTCATATAGAGTGGGTGTTTTTACTAAAATCAAATG  
TATCTGTATAGATAGCTTTAATTTCTGACAAAGTATAATTCATCATGACTT  
CTCTATATGCAAGCAAATCTTCGTAGCCGGGGTGAGACTTAGAAATAGTTT  
CTTCAAATATTTTTGGATGAAATGTCATTTTTTCTGGAAAATTCATTTGTT  
30 GACCAAGATAGCCTAAGCTATCTTGGTATAGACTTAATTGTTCAAGGTTAA  
TCACGGAAGATCCCTCCATAGAAAATTTTCATTATAAAATTTCTGTCCAGTT  
TTACCTGATTGAACTGCAACACCACAACCTTCACAATTAGAGCCAAAGTAC  
TCTCCACCGTAACCTTGACTTCCTTGCGCTTTATAAGTATCTAAATATGTT  
TCTTTATGGGAAGAAGGCACAACAAAACGATCTTCATATTTAGCAATACCT  
35 AGTAAGCGATACATTTTCAATCATCTGTCTTTTCAAGTAACTCCTAATCGTTCT  
AATTTAGAAATATCGAAAGGTTGGTTTGTATTGAGAACGCATATAACTT  
CTCATCATCGCCATTTTTTGTAAAGCCCTCTTTAACAGGTTTTGTGTCGCCA  
GCAGTTAATAAATTTGCTAAGTATTGAATAGGTAAACGCATTTCTCAATA  
GCTGGGAAAATCATATCTGGATTTTGACCTGCATTTTCACCTTCGAAATAA  
40 CTCATAATAGGACTTAAAGGTGGACAATACCACACCATCGGCATAGTTCTA  
AATTCAGGATGCAATGGAAAGGCCATTTTATATCTATTGCAATTTATAC  
ACTGGTGAGTTTTGAGCTGCTGTAATCCATTCTTGATTTATTCCATCTTTT  
TCAGCTTGTGCAATGACTTCCTCATCAATGGATCAAGGAATAGGTCTAAT  
TGTTTTTCGTATAAGTCTTTTTCATCTTTAGCTGAAGCCGCTCTTGAACG  
45 CGATCTGCGTCATATAATAAAACACCTAAATATCTCATACGTCAAATTCGG  
TTCAAATCTAGACTTATTCGAATCAATCAACCATATAACATTACTACAAT  
GTTGGCTTCAGCAGTTAAAAATGTACCTTTAATTAATATTCAATTGATCA  
AATGATCAAAAATAAAGAAGGTTGTATGAACTATTTAAGAACATTTATTCC  
TGATGCTAAAGATGAAGATTGGGAACCTTACACTGCTGGTAAACGTGTTCA  
50 AGTTATTAAAGATAGTGAACAACACGGGAAAGGTTTCGTAGTATTGGTAC  
TGAAGTTGTCAATTCAGACGACAATTCTATGATTGCATTATTAGGTGAATC  
TCCAGGGGCTTCAACATCATATCAGTTGTATTAGAAGTTTTAGAGAAAAA  
CTTCGCTGATGACAAAGAAGCATGGGAACCTGTGTTAAAGAAATGGTACC  
AACATACGGTCGTTTCAATTAATTAATGACGAAAAATTAATGAGAGAAACAG  
55 TCGCGAAAACCTCTAAAAACTTACATTTAAATAGATAAGTATTTAAAAATA  
GAATGACATGTCACGAAATAACCACATGATGTGTGCACCCCGTAGCATTAG  
GTAGAAAGTCTAATGTTACGGGGTGTTTTTTATAGGAAATAGGAAGGAGGT  
GCGATTTAATTGAATAAAGGAGATATGTGCGATAGTGAGGTATAAAGACAA  
AAAATGAACAATGTGAGTTCATCTTAAAAATGAGAATGAAAGAGATGAATT

5 AATGCGAAAATGTGAGGATAAACAAAGTGCTCAGTATTGAGTGTCTTATTA  
TTTTAAAGGTGAACTCAAGTTCATTTTTGATGAAATTAATTGTTGAATA  
TTTAAGTTGAACAAAAGAGTGTGAGTTCGTTTTATTATAAATAGCATTGAT  
TTTTTATTAATTAAGTAAATAAAATAAAACATTAATTTATTGTTGCGAGA  
CATTGTGTTTTGGTACTATAATATTGTAGTTATTTGTTAAGTTTACAACAA  
AAATGATTGACGTATAACGTTGTTAAACTAAGTATCTATCTTTGTTATTC  
GAAATCATCTTAATATGTGATATATTGAGGCAGAATCATCATTATTATCA  
TCATTTTAAATTTGAAGTAAATTCCTGCTTTCAAACATATCTTTGCAA  
TGGTAAT

10

Sequence 4293

step.1056g07.cons.ok

15 ATTTATGAACGAATATAAATATAATATAAACAAAGCCATTAAAAAGTACA  
TAATTGGATGAACCTCTTATACTTTTTAGTGATAATCATTTGTTATTGGAT  
AAAAAATAAATCCACATGCAATACCAGTGGCAATAGAATAAGACAATGGCA  
TCATAATGATTGTAATAAAAAGCTGGTACTGCAACTTCAAATTGCTTCCAAT  
TTATATCAGCAAAATTAGCCGCCATCAATACACCTACTACGACTAAAGCAG  
GTGTAGTTACTGCACTTGTTACAACCTCTATTAACGGACTAAAGAATAATG  
20 CTAATAAGAAACAAATACCCGTGACTATACTTGCAAATCCTGTTCTAGCCC  
CTACAGCTACGCCAGAAGTAGACTCAATATATGATGTTGTGGTAGTTGTAC  
CAAACACAGAACCTACAATAGTTGCTAAAGAGTCAGAGAATAACGCTCTTC  
CAGCTCTCGGTAATTTGTTATCTTTCATCAATCCTGCTTGCGTGGCAACAG  
CTACTAACGTACCAGCTGTATCAAAGAAATCAATGAACAAGAATGTTAAAA  
25 TAACAATTAGGAATTGAATAGTAAACAGTTGACCAGGATCTTTAAATGATT  
CAAATGCCGCACCAAAGGTTGGCTTGATACTTGGAACTTCTCCAATTATTC  
CTGATGGTGGATGAATTTGACCAGTTAGCATACCCGCTACGGCAGTTACAA  
TCATTCTATAAAAAATTGAACCAGGAATTTTCATAGCATATAAAATGACCG  
TAACAATGATTCCGAAAATCGCTAAAAGTACTGGTGCTTCAGTCAAATGTC  
30 CTAATTTTACTAAAGTTGAATCACTTTTAATTATTATCCCTGAACCTTGTA  
ACCCACAAATGTGATAAATAAACCAATCCCTGCCGAAACAGCTAGCTTCA  
TTTGATGAGGGATAGCATTTGATAATAACTTCTCTTAAACCAGTAACAGTAA  
GTAATGCAAAAAATATACCAGAGAATAGAACACCTGTTAATCCTACTTGCC  
AAGGAATTCCCATAGTTAATACTACTGTAAAAGCAAAAAATGCATTTAACC  
35 CCATACCAGGTGCTAAAGCAATTGGATATTTAGCAATTAATCCCATAAATA  
ATGATCCAACAAACGCTGCTAAAGCTGTCGCTACAAAGATGGCACCTTGAT  
CCATCTTCATATCACTTGTTGCACCTTTTACACCAGCTAAACTTAAATTT  
GCGGGTTTA

40

Sequence 4294

step.1056h07.cons.ok

45 TGTAAGAAAAATGTTCCAACCATAGGAGATTTAATCTCTTGCTGGTCATTT  
GATATGGACTCTTGCTTTTCATCTAAGGATTTAATATTCTCTTGTTGAATA  
TCTTGAGATGATTGTTGCGAATGTTGTTGAGATGCTCCATTAGTAAATCA  
AGTTCTATTTTCATTATGAGAGTCCTTATACTTAAATTTTTTACATCATTA  
GCTTTTACCAATTTAATGACTTCCTCAATTTTTTTAATATCCATTTATCTA  
TCCTCCTTAATTATTTCTGCGATTTTATTAGAAGTATGTCTAAGTTGATTT  
AGGTAAACAATGGTTGCTCATCAAACGCTTTAATAATTGTTCAAATTTA  
50 GTATTAAATTCCTTAAGCTTTTTGAAGCTTCTTCAACAGTTATCCATTTA  
AACTGTATAATGTCTCCAGGCTTCATCTGTGCTAATTTCTTAAATCTAAT  
TGTGTTACCGTTGCAATTTTGTATAACCACCAATTGTTGCTTATCATTT  
AAAAGAATAATGGGATTACCATCGTTAGGTACTTGAATACTTCCCAAAGCG  
ACAGGTTTCAGAAATGATATCAGCACTATTTTAGGTGGTACTGTATTACCT  
55 TTTAATCTGTATCCCATTCGATCTGATTGATCAGAAATTTGAAATCGCTA  
TTTACGAATTTAGCTATCGTTTCTTCATCAAATTCATTGATCTGAGGTCCT  
TCAATGACGTGTATGTAATTATTATCAGGTATAGATGAGAAATCAATTGTT  
TTTCTTAAATTAGTTTTATAGTTATGATTTACTTGAGTTGCAATAACATCG  
TATTTCTTTAATGCACGACCTTTAAATCCGCCCATTCACCTTCTAACATGT



GTAGAATAGCTTTGAGCCACTTTATTAATTTTAAGTGGGTGTCCAAAAACA  
 ATATATCCTCTTGCTCCTTCAGTGATTTGACCAATGTCTAATTGGTCTCCA  
 TTTCTTACATGATAAACAGTTAATAAGTCAATTTTGTTACCATTAAGTTTC  
 5 GGTCTGAATCACCACCGACAATGGCAAAAGTATTGTCTGTTAAAAATTCT  
 ATATTAGGACCTACTAAAGTATATTCAATTGCTGGTCCATGATTTCCGATA  
 AGTTTTTGGGCAATAGATAAACTATAGTAATCTAATGCACCTGCTTCAGAA  
 AATCCTAAATCCTGATACCCTAATCTACCTATATCTTGAATTGTTGAAAAC  
 AGGCCAGGCTTTAAAATTTTAATACTCATCTTGATATGTCACCCACTTATC  
 TATATCAAATTTTCCTTTTATTAATATCGTTTGATATTTTTTCAAACCTTG  
 10 ATAATTTTATCTATAAAAATTGTATGTAATCACCAGCTTCATATAACGTCAT  
 TGGTGTCTTATTTAAATCAAAGACTTTTATTGGTGTGCGACCAATTATCTG  
 CCAACCACCAAGGTGAGTCCATAGGATATAAACCTGTTTGATTATTTGCTAT  
 TCCAACAGAAACCAAGCGTTAATTTTGATTCTAGGTTGAGACCGCTTAGGTGT  
 GTGCAACTTAGCATCCAATCCACCTAAGTATGGGAAACCCGGCATAAACCC  
 15 AAGCATATAGATTAGATAAGGTTGTTGTGTATGTAATTTGAATAACTTCTTC  
 CTGACTTAATTTATTAACGTTAGCTACTTCTGATAAATCTGGACCAAAATC  
 TCCACCATATAATACAGGTATATGAATGATACGCTGTTTAAAATGTGATTG  
 TTTTCTACTGTTTGAATTTTCATCGAGTTCTAAATTTTCTAATAATTCAGT  
 TCCGTTTATCCCGATTTATCAAAGTAAATTAGAATAGCAGCATATGAAGG  
 20 TATCATGTTTGTATTATTTTCAGATAAATTTTTCGATTTTATATATTGAATTGT  
 TTGTTGTACCTTTTTGAAAGTTGATTCACTAATTTTCAATTTTCAAAGTAAAT  
 CATCATTTGTTTGTTCATTAATAAATTTGTGCTCCTCAAAACAAAATCCCTCCT  
 TTTAAAAATACTAAGGAATTATTTGTTACAACAATTTTATGTACCATTGC  
 AATAAAGATGTTGTTTAAATAATTAATTCAAATAGCTAATAATAACAAATAA  
 25 TAAATTGAATTAAAGTTATTGGGTTATCTTAATTATTGCAAACCTTCAAAC  
 ATTAATTTCTATTATCATTAAATCATATTGATAACAGTTTGTCTATTTTT  
 GGTGGATAAAACCTCATCAAACATTTATTTAAACCATTTCTCAAATTACACA  
 AAATACCTGAGACATCGAAAATAGTCTCAACTTTTAAAGTGCATTGAAGTG  
 TAATCATAACTATCAAACACAAAGTATAATGCACCTTTTATGAGTCAGGGA  
 30 CATAAAGTTCCAGGATAAGTAAATCAAACACCCCGTATGAACGGGTGGTT  
 TGTCTACGGCTATAAGCCTTTCTTACTGGCCAGCCCTAAAAGGGCACTGA  
 TAGGTGAGCAACTGCACACTTTTCCAGCACCCCTAAAGGGGTACTATTT  
 TTTTCGTCTTTTTTAATTTCTTCTCCTGTAAAGGGATCTAGGTATTCTTC  
 CATTGAAATTTGATCTGCAACGATATCTTCTGTAATTGATTACGAATGTA  
 35 ATTTTCAATTACCTTTTTTATTCTACCTACTGTATCTACATAAAATCCTTT  
 ACACCAAACTTTCTATTTCCATATCTATATTTAAATTAGCATGTCTATC  
 AAAAATCATTAACTGCTTTTACCTTTTAAATATCCAACAATGAGGATAC  
 TCCTAATTTAGGTGGAATACTAACTAACATATGAATATGATCTTTAGATGC  
 TTCTGCTTCTATTATTTCTACGCCTTTTCTTTTACATAGTTGACGTAATA  
 40 AACTCCAATATCTCTTTTGGATTTTTCGGTATATCACTTGCTTCTATATTT  
 TGGTACAAAGACTATGTGATACTTACAATTCATTTTGTATGTGCTAAACT  
 GTTTGTGTGATGACATAAAAAAGCATCTCCTCGTGTGAATATTTTGGT  
 TGGCTGACCAATATATATTCTAGCATGATGAGATGTTTTTTTAGATAACGG  
 TAAAACCTTTTCTGAACCATACGCATAGCGCATGGTTTTCTTTATACAATA  
 45 AAGAAGCCAGTAATGAATTTATAAAAAATTCATTTACTGGCTATTTTGCTA  
 GGAATTATATCCCAGACTCATTGAACTCAAATTTATATATA

Sequence 4295

50 step.1056h12.cons.ok  
 TAGACAACGTAGCCATGACATTATAGATATGGATAGTTGTCTTATACAAGA  
 TAGACAACATCAAGAAGTAATGAATCGAGTGAAGTACTGGCTCAATGAATT  
 AAATATATCTATATAACGAAAAAACAAAAACAGGTTTAAATACGTCATTT  
 AGTAGTAAGGACTGGTTATCATACCGATGAAATGATGGTTATCTTTGTTAC  
 55 AAATGGAGCAACATTTAAACAATCAGAATATTAGTAAACAAGCTAAAAAA  
 AGAATTTCAAATATAACAAGTATTAACAGAATATAACAATAGCCATTC  
 TAATGTTATAATGGGGCGTCAATCAATGACTTTATATGGTAAAGATAAAAT  
 TGAAGACCAATTAAGTGAAGTAACTTATCATATTTCTGATTTATCATTTTA  
 CCAAATTAATCATCACAACCTGAAAACTTTATCAGCAAGCTCTGAATTA

TGCTCAATTAACAGGAAAAGAAATAGTATTGGATACGTATTGTGGTATAGG  
 AACGATTGGTCTATATATGGCACCCTAGCAAAACATGTTTATGGTGTAGA  
 AGTTGTTCCGCAAGCCATAAAAGATGCGGAAGACAATGCGACTAAAAACCA  
 ACTTAAAAATACGACTTTCGAATGTGGAAAAGCAGAAGATGTTATCTTAAC  
 5 ATGGAATCACAAGGGATTAAACCAGGCGTAGTCATGGTAGATCCACCTAG  
 AAAAGGATGCGATGAACTTCTTAACTACTCTTTTAAATTAATCCGAA  
 AAGGATTGTTTATATATCATGTAACCCCTTCAACGCAACAAAGAGATGCGCA  
 AATATTGGCTGAACAATACGAGTTAGTAGAAATTACACCAGTTGATATGTT  
 CCCACAAACAACTCATATTGAGACTGTAGCATTATTTGTACGTAAAGACGA  
 10 AGAATGAATTTAATAGAAGTCAATTCATTGTTATTTGAAGTGATTGTTAA  
 GATTGTATTACAAGCAACTTACTTTATTGAAAAAGGTCTTTTTTAGCTATA  
 ATAAAAATTGTATAGTGTGTTTTGAAAAATAGAGAAGTGGAGGGGTGAATGTG  
 CATAAAATAGATTTATCAGGCAACAAATTTCAAATCCAACGATTGTTCTG  
 TTGCAAATGTATTGGCGCTATTTACAATACTATTTACTTATAAATGGGCT  
 15 TATCAAACAACGCATATCATTGAACAAATCTTGTATGAATCTTATTTTT  
 GGATTTGTAGGTTTCGCGAGTACTAGTTATTTTGCACGAGTTTATTCATCGT  
 ATTTTGTTCATTATATTTTCTAAAGGTGAAAAACCATCTTAAAAATATGAT  
 AAAAAACAAATTTATTGTACAGTTCTCTCAGACTTGTTCATCGGTGGCAA  
 TTTACAATTTATCATGATAGCACCCTTGTATCATAAAGTGCACCTTACTA  
 20 GCATTTATTCAAATATATTCCTTCTCATCTTTAATCTTTATGTTTAGTATA  
 CATACAAGTTATTGTATGATAGATGTGTTTTTAGTAGCATTGGCATTACAA  
 AGCAAATTCAAATACATACAAACCTATGGAGAAGGTTGTATCTTTATCAT  
 CAAAAGCCTACTCAAACCTATTATGAATAATCACTAATTATAGTGACAAGC  
 GTATATATCAAAGTTGATAATTGATTTAAAAATTCATTTCTTATTTTTCA  
 25 ACTCGTTTCAATTGTAATAAAAAATCTCATTAAAAATATGCACTACATTCA  
 CATAACTACTTATGTAGAAAAGGATAGGACTATGAATTTATTCTAAAAATT  
 GTAGTCCTATTTTTTTTATTACATTAATTAATAAAACAATACAPATATTAC  
 CATGTGCACAATACATGTAACATAGAAAGGATGGCGTATAATAATATAAA  
 GCCATTATTTGGAAGACATAGTGAGGTGAGTCGATGACTGAAAGAAGAATT  
 30 ATTCATATAGATATGGATTATTTTTTGTCTCAAGTTGAAATGAGAGATAAT  
 CCTAACTAAAAGGAAAACCTGTATCGTTGGCGGTAAAGCGAGTCATCGA  
 GGGCTAGTTTCTACGGCATCATACGAAGCAAGAGCTTATGGTGTCACTCT  
 GCTATGCCCTATGACTCAAGCACATAAGCTATGCCCAATGGATATTATGTA  
 ACAAGCCGTTTTGATACTTATAGAGAGGTATCTGGTCAAATCATGAAAATA  
 35 TTCAGAAGTTATACAGAATTAGTAGAACCCATGTCTTTAGATGAAGCTTAT  
 TTAGATATTACACATTTAGTGAGACCGGATTTACCAGCATCAACCATTGCA  
 AATTATATTTCGAGAGATATATACGAAGTAACAGTTTAACTGCGTCAGCT  
 GGGCTGTCTTATAATAAGTTTTTAGCAAAGTTAGCGAGTGGTATGAACAAG  
 CCGAATGGTTTGACAGTAATTGATTACAATAATGTACATGAAATATTAATG  
 40 CAATTAGATATTGGAGATTTTCCAGGGGTAAAAAGCATATAGAATTAAAAAC  
 GAACAAACGTTCTTATCAGGAGGATAATTATGAAAATTGTACATACCGCTG  
 ATTTGGCATCTGGGTAATAATTTAAATGGAACAATGCTTGAAGATCAAA  
 AATATATTTTAACTCAGTTTAAACAACATATGGAGAAAGAACAGCCAGATT  
 TAATAGTAATTGCAGGTGATTTGTATGATACCTCATATCCAAGTAAAGAAG  
 45 CGATAGGTTTACTTGAAGAGACTATTGAATACCTAAATATAGAACTTAAAA  
 TTCCAATAATCATGATAAGCGGTAACCATGATGGTAGGGAGAGATTGAATT  
 ATGGCTCTAAATGGTTTTGAGATAATCACTTTACATAAGAAGTCAACTAG  
 AAAATATTGATGATCCAATAGAATTGAGTGGTGTCAATTTTTCACTTTAC  
 CTTTCGCAACTGTGAGTGAAGTACAAAATTATTTAAGGATAAGCAAATAG  
 50 AAACATATCAACAAGCATTAAACGAATGCTTAGAGCAAATGTCTAGTTCCA  
 TAGATAATAATAAGGTGAATATATTAATTGGTCATTTAACTATTGAGGGCG  
 GTAAAACCTCAGATTGCGAAAGACCATTAACCTATTGGAACAGTAGAATCAG  
 TTGATATGCATCTTTTCGGTTGTTTGATTATGTAATGCTCGGGCACCTAC  
 ATCATCCATTTAGTATAAATAACTCTTTTATCAAATATAGCGGTTTCGATTT  
 55 TGCAATACTCTTTCTCTGAAGTAAATCAATCTAAAGGATATAGAGTTCTTG  
 ATATTGAAAACAACCAACTATTAAATGAAACCTTCGTTCTTTAAACCTC  
 TAAGAGAAGTAGAAGTTATTGAAGGTGATTATGAGGATATTATTCAAGAAA  
 GAATTAAAGTAAAAAATAAAAAATAATTATTTTCATTTAAGTTAACGAATG  
 TTTCTCATATTACTGATCCAATGATGAACTGAAACAAATTTATCCCAATA

TATTAGCACTATCGAATGTAGTATTTGATCATAGTGAGAATTTAGCCATG  
 TTGAAATCAAAAAACAAGATGATCAGACAATTATAGAAAATTTTATAAAA  
 ATATGACAGATCAACATCTGAGTCAAGTTCATCAGACAAAATAAGCACT  
 TGTAAAGTTTATATTGGATAGGGAGGGTAAGATTGAAGCCTTTACATA  
 5 TAGTTATGGAGAACTTTGGCCCTTTTATTAAGAACTATTGATTTTGAGC  
 AAGTTGAACTGATCAACTCTTTTAAATTAGTGGTAAACTGGATCTGGTA  
 AAACAATGATTTTGTATGCTATAGTATACGCATTATACGGTATGGCTTCGA  
 CCAAACCTAGAAAAGAAGGAGATTTAAGAAGTCATTTGCAGACGGTAAAT  
 CGCCAATGTCTGTAATTTATCAATTTAAAGTTAATAATCAAACCTTTAAAA  
 10 TTCATAGAGAGCGCCATTTATTAAGAGGGGAATATAACTAAAACACAAG  
 CCAAGTTAAATATATATGAATTAGTTGATAATCAATTTGAATTAAGAGAAA  
 GTAAAGTGAATCAAGGTAATCA  
  
 15 Sequence 4296  
 step.1057a10.cons.ok  
 TATACTAATTAAATAAGAAAGTGGAAGTGAATACACAGTCCCACCCCGGT  
 TGAGCCTCGAACCTAAATGACTTATATCAGGATTACTTTACTTATTGCC  
 CGTGATAAATTTAAATTTCAATGGTTTGATATCATTCAATTTGCCATTCGT  
 20 TATAAATAATATTTTATCAATTACCTTGTGATAATAGTAATGCCACAAT  
 CGCCACCACCGACCTGAAGTTTGAAGCGCCACCGTGCTTTTCACCGA  
 CATCACATAATTTTTTAGCTTATCTGTTTCAATTTCACTGATGCTTCGT  
 TATCCATAGATTGAATAATACGTCTGTTTATACGTATCATCTTTGAACAC  
 CTTTGATATATTAGTTTTAAAGCTTGGATTAACTTTCTACACAAGCAT  
 25 GAGATTGATCTAAAAATCACCATAAAAACTTGGATCTGATTTTAAACGTT  
 TGACCTCACTACTAAGTGTGGAGAAGAAGCTGGAGACCCAGTCCATCCAA  
 TAAGGACTTCCATATTTTCGGGAGCTTGTAAGGTTTCGATATGTAAGCCTG  
 GCCAATTTTTCCAAACATCATTACCGGATGTTTCTTCCATTTGCTGTT  
 TCACCCAGTCATGGTCAAACGTACTATATGCAAGCCAACCACTGTAGACAC  
 30 TAACCGCAATATCGCCACATGAACTTAACTTTGTAATTTCAATTTGCAA  
 TTACAGCTAATTTATAAATAAAGGTTTGATAATTCCAAACCATAGAATT  
 CATTCAAAGCTTTAAACAAGATACTAAACAGCGGCGCTTGAACCTAATC  
 CGTACTTCTGACCAGATTATCTGCTAAGTTACTATCAATGGTTAAATGAA  
 AGTGCTTTAAATTCATATTGCAACTGCGCACATACTGTTCAAACACTTCTA  
 35 TAGCTGTCAACAATATTTCAAGTTGCTTAGCAGCTTGAACATCTGAGATT  
 CAATTCATCTTCAATACGGTCAAATTTAACTGGTTCAATGTAATGTTT  
 TGGAAATGAATACTACCTTCACTTTATTTGACGCTCAATTTGCGCCGTTA  
 CAAAGCGATTTACTGCAATAAGAATAGATTATATCCTGGTTGCGTTACTG  
 CATACTCGCCTGCAATATAAAGTTTCCGGGGGCTTTTACCTGAATCATTC  
 40 TATCTCTTCTTACTTAAATAATTTCAACACCAGAGCTAATGATATCACTTG  
 CTATAATCTTCGATTTCGTCAAATACTTTTAAAAATTGTTCCATCACAGCTT  
 GTTTATTTTCTTTTCTACTAAAACCTTTTACATTGGGACCCGCGTCCATTG  
 TAAAGTAACAAGGTAAATTTGGCTTTTCGACACTGTTCCACAATCGCCATAG  
 CATCGTAGCTTTCTTGCATAAATACGTGAAAGGAGGTTGAGCGCCTAAGT  
 45 TAGTGGCATGCATACGTAAACCATTTGCTTCAATGACTTCTCCTAAGCGTT  
 GAAAATCTTGATTTTGGACTGCCTCTTTTGTTCATTTAAATCTTCATCAA  
 CGTGATCCAACCAATATTGATAAAATCTAGAAGTATCTCTTGTAGTGACA  
 TTCCGTGACCTACTAGATACTTTTGTGACTGATTGTTAATCACTACAAATA  
 TCATTGATAAATCTTTTCCCAACCATTTGGAATTAATACCATGTGCATATG  
 50 AAGTTAAATCATCATGCCCTTTTCCCATTCGGCAAATCCACCAAAAATAC  
 TTCTAGAAGCAGAACCTGAACCACGTCGAGCTAATCGTGATAAGTCTGTAT  
 CTGATAAGTTCAATGACAAAGCTTCATTACAAGCGGCAGCTAAAGCAGCGT  
 AAGCACTCGCTGAAGAAGCAAGTCCTGCTGCTGTTGGCACATAATTTTCAC  
 TTTCAATTCGCGCATGCAACGATTTCCAGCCAAATCTCTCACTATATTCA  
 55 TATAGTTTGAATCTTTTCTTTCTCTTTGGCATTCACTTCATTACCATTTA  
 AAATAAGGCAATCTTCAGTAAAATCAGGGTCAAATGTCACCTTTGTTTCAG  
 TATAAAATCTATCTAAGGTAAGTGAATAACTATTATTATAGGAATAATGT  
 AAGTTTCATCAGCTTTCCCAATACTTAATCAACGCAATATTGTATGTG  
 CTCGTGCTTTGCCACTTTTCACCAATGATTTAACTCCTAAATGTTCAATC

CATGTATGTGCTGCGCCAGCTTTTTCAACAGCAGCAACAATAGTCTTTGCA  
 GTTTTTAAATTTTCCGCAAGAAGAAGCATGCTGCCACCTCTCTCCACCA  
 GTTAGTTTACCAGCAATGGCACCATGTTCTTTCCCAATTTGAAGTAATTTT  
 TCTATTTTATCGTGACTTACTGTTAAATGTCTCAAGTCTTCTTGACATGCG  
 5 TTAATATATGTCAGCCAAATGATGGAATCATGCTGTTCAATCGATTTCGCTA  
 GCACTGTGAACAAGTGTACCAATGTGCTCTATATATTTTCATATATTCATCA  
 GATTACATAATACATGAACATCTTCTACTGCTTGTGGTAGAACCCCTTT  
 ACTCCAGTATCAATGACAACCATATAACCATTTAATTTTAGTGATTTTAAAT  
 TTTTCGGCCTGCCCTTGTAAACCAGACGGGTTATTTGACACAATCGTC  
 10 TGCGTATCAATACCGCTTGGCTTACCATGTGCGATTTGCTCCGCCCAATTT  
 GCTTCTTTAATCAATGTTTTGTCTATCTAAAGGTTGATCCATAAAATCATAA  
 CTGGCGCGTACAAACGCTACTGCTACTGCAGCACTTGAACCTAAACCTCTT  
 GATGGAGGCAAATTAGTTGAATTTTACTGATAGTGGTTCTTTCACTCCA  
 CTTTTTTCAACAAGCGATTAATGATAGACTTAGATGTTGGGGGCATCG  
 15 TATAACATTCCGTCATATACGTCACCTTGTGATAGAAGAATAATTACCTTCA  
 TCTAACTTTCAATGAGGACTTTAATTTTCCAGCATTAATGGAATTGCG  
 ATTGCCGGTTGACCAAATGTAAGTGGTTCACCCATTAGAATAATCTTT  
 CCAGTAGATTCTCCGTATCCTTGTCTAGTCATGTTTTCTCACCTTTATATA  
 CCTTCTTTAAAATATCACTTCATAAGATGTAAGTACGATGTTAGAATGATT  
 20 GACTTGCTATTTTACGTGATATTAATTTAATTTCTTTACATATTCATCTTG  
 ATAGATGTCAGTTAAATGTCAATTTTATCGAATACATTTATCATATCGCCA  
 ATAATCAAGCGTTCATTATAACTATTTAAAAGTAAATAACAACAAAAGGG  
 CATAATAACTTTTGTGTTAAGTTTTCACAACACTTTAATATTATAAACTC  
 TTTTAAAGAGTTATCAAAATCATGAAATATATTTACCTTAAATGACAATTT  
 25 TGTAACATCGTTAAATTTTACTAAAGTTTAAAATTTCCACCTCAA  
 CTATAATACTACAAATTTGTGATAGAATATATATCATTTTCTAACAAAGTC  
 ATCTTAACCTTTGTTTGAAGGTATTTTTATTAAACAAAATAGTAGTAAGA  
 TTGAATTCAAATGAATTTGTTGCTCTTTTAACTCGAATAACACTTGC  
 CTATTTTGTGTAATTTCTATGTGAAATTTCTTGTTAGAACCCCGTCTTG  
 30 ATTGAAAATTAATAAAAAATTTATTTCTATTACATCAACTATCACTGCTA  
 ATACGTAAAAAACCTGGGACAATCATTTTGTCCAGGCTTATCATTTTAT  
 GACTTATCTATAGTGTCACACTTGCTAAAAATCTAATTTTCATTCAATTT  
 CGCATTCGGTTCTAACATCTTATCATAATACCTTCGTAACGTGTCCACTC  
 GTCTTCTGTAATAGGATCCATATTTAAGTTTGCCCTAAATCTTTTAGTGC  
 35 ATATAATAATAAAACATAACATCTTGCACTTTAATTTCTCTATTTAAAAG  
 GGTTCCTAAAGATGCCATACATGAGGGATCTA

Sequence 4297

40 step.1057b04.cons.ok  
 AGGTATGGATACAGTAACTGAATCAAAAATGGCAATTGCTATGGCTCGACA  
 AGGCGGTTTAGGTGTTATTCATAAGAATATGGGCGTCGAAGAGCAAGCTGA  
 TGAGGTACAAAAGGTTAAACGTTCAAGTTATCTTTGATAACTGATTTAATCG  
 TTTCAAACTACCGCCAAAGTATTTTCATCAGTTAATATTGAAATAGCATTT  
 45 AGCACCATATTTTGATAATCTTTAAGTTGTTGAACAAGATCACGTTGCGG  
 TAATTGAGGTACAGATGGGCTTTTCGATTTTATTTAGCAATAACTGATAA  
 TGTTCTATCATAGTTAAGTGAATCAATCAGCTTCTCCTCTTAACATTTCC  
 GTTATCTTGTAATTTCAAGTTTTTATCATAGTATTTACGCTCAAGCAA  
 AGTTTTTTTATACTCAATAATTTCAATTTAAAATAGTCATTACTTAACCTCC  
 50 CATTTTTAAATATTGTTTCATTGCCATACCTGTATCAATGAGATATTTGCG  
 TCTCTCTACGCCATGTTTGATACTTTCCACTTGCTCAGCAACATATAAAGC  
 AATTCCAGCATTTAACAAAACATCTCGTTTACTTGAGTGATCCGTGCC  
 ACTTAGGATATTCAATGCAATTTGTTTATTTGTTGAGGTGAACCACCTAT  
 CAACGTGTCATTATTTGCATAAGCTAAACCGACTTCTTCTGCTTTTAACT  
 55 ATATTTTTTAAATGCTCTTTGCTGCTAACTTCATAAATGATATTTTACC  
 AGAAGCGTGGCCTCATCCATCCCATTTGCACCATGAATTTAAATTTGCTCG  
 TTTTCTACCTAAATCCTTTAATGTTTGTGCTATATTTCAAGTTGTGAAGC  
 TTCATATACCCCATCACTTGATAAGTTAATTTGAAAGGATTAATTAATGG  
 TCCAATCAAGTTAAAATTTAGGTGTTGCAATCGATTTTCTAATTGATTG

AAGCTTTTTTCATCATTGGATAAGAATCAGTTGCACCTTATGAATGCTAATCC  
TTTCAAATTTAATTGTTGCTCTACTTCGTTCAATTTGTTTGTATATTTATATT  
CATTTTCATGTAATACATCTGTACTTCCTGAATGTGAAGTAATACCTTTTATT  
ACCGTGTTTAATGACTGGCACTCCTGCACCTGCTACAACAAAAGCTACAGT  
5 TGTAGAAATATTAAGCTATTTGATTGATCTCCACCTGTGCCACAAACACA  
CATAGCTTTATTATAAAATGGTTGGTTTGGATAGTTTGTCTGGATAAAATA  
TTCAACTAAATACGTTAGCTCATATTGACCCATGTCTTTATTTGTATAAGC  
TTTCAATAATTCAACCTTTACATTGGTTTCTATATTTGAATCAAACAGTGT  
AACAATAAATGATTGCATATCTTTTTTAGATAAAGATTTATTTTGTTTAAT  
10 TTTCTCAAGAAGGGTCATTTCAACTTCCTCTCGTTGCTATATTTATAAAA  
TTAATAATGATTTGTTTCCCATTTTCTGTAGCGAATGACTCTGGATGAAAC  
TGTATGCCATAATGTTTTCTGTTTTTGTGTTGGAAAGATTGTATACTATCA  
TATGTTTGGCCAGTGATTAATAAACTTTCTGGAAATGAGCATGGATCACTA  
ATTAATGAATGATAACGCATAACTTTGAAACTTGACTTAATTCCTTTGTAT  
15 AGTGGTGACTGATTAACAATAGTTAAAGTATCTACTTTTCCATGTTTGACA  
CAACTACCTTGATAACATCGCCACCGTAATAACAAGTGAGCGCTTGTGCA  
CCTAAGCAAACACCTAAAAATAGGTAAATTTTCGAAATTTTCAATTAATTTA  
ATTAATAATTGATTGTCTAATGGATGTCCAGGTCTCGGTGAAATAATAACT  
GCTGTAATACCTTTTACAGATTACATATATCTGTATCATCGGGATATTTAACA  
20 ATCGTTTTCATCTTTTCTACAATATCTACAAGATTGTAGGTAAGAAAGAA  
TCATAGTTATCTATTATTAATATCATGGAGTTACCTCCAATAAACTTTTAG  
CTTTAAGTTTTGTTTCTTCAAGTTCTTTCTCTGGAATAGAATCATATACTA  
CTCCACATCCTGCCTCGACACTGACTTTTTCTCATCGATAATCATGGTAC  
GTATAGCCAATGCAAAATCTAAATGATGATTACAGTTGATATACCCAACAC  
25 CACCGCTATAGATACCTCTTTTATAAGGATAAGATTTCGTATATTCTCTGTA  
TAGCTCTAAGTTTAGGTGCACCTGAGACAGTACCCGTTGGTAGCAAACTTG  
CGATGACGCTCATAGGAGATAGATGGGGTTTTAATTCCTCAATAACTTCAC  
TAACGATATGCATGACATGTTTATAACGTTCTATTGTCTATTAGTTTGGTAA  
TTTGTGAAGTGCTGTTTACTTATTTCGATGAATATCATTTCTTCTCAAT  
30 CTACGAGCATAACGATGTTCACTCAATTCCTTTTCATCTTTTCAATATGTCT  
TTTCATTTATTTTCATCTTCTTTTATTTTGACCTCTTTTAAATGTTCCAG  
CTATAGGATTTCGTATAAACTTTTCCATCTTTTACCTTTACAAAACCTTTTACG  
GAGAATTCCTATTACAATCGGTACATCTTTTATAATATAATACATATATG  
GACTAGGATTTTGTGCGCTTTAAATTTTGATATAACTGAAAAGTTAATTGAT  
35 GTAAATTTGTTGAAAATGGTGTTTATAACTATAAATTCCTGAAGGAACTA  
CTTGAACATATCTCCTTCAGTAATTTTCTTTTTTAAATTCATAAGTTT  
GAACAAATTTGTTGCTCTGATATATTGGTGGTTATATGTCGAGGGATGGATT  
TATAATTTATATCCTCAACCGAAAAATGTATGTTTTTAAATCTTCAATTT  
TACGTTCAATAGATTCTTTAATCTCTCTTTTGTCTATAAGAAAAATAAGT  
40 TACTTGCAGATAATATAATTCATCTTTTATAATGATCAAAAACAAATACAT  
CTTCCACTAGATAAAAATTTGACATCATGAGTTTGATGATCTTCTAATTTAA  
TATCTTGTAATTTTTTAAATTCATGTCGTACTAAATCAAAGCTACATGTCC  
CTATAAAGCCCCGAAATAAAAGGTAAATCTTTTAAATATTTATCTTTGATTT  
CAAAATAATATTTATCTACAAATTCCTTAAGTCGTTGATACGGTTGATTCT  
45 TAACTATTTTCACAATGATTGTCTAACTTAATTTAAAGTTGAGAATTATCTA  
ATGTAATTTTGCCATAATGATCGAATACTACTATCGAGTACCTACCTTTAA  
GTTTCTGTTGATTTGTACTTTCAAAAATGATCTTTTTTGTTTAATTTTG  
CTAAAGCTTCTGGCGTAATTTGAGCATTACCTTTTGTATACAATATCCA  
TTGATTTCTCCTTTTCCGAAAAAATCAGCCTCCTTCGTTATAAGAAACC  
50 TAATACAACCTTACCAAGTGTGTGCGGTATGACTGAACCTTTTTTATT  
TACATCAGACGCTAACTCTTAAATAGAACGTTTAAAGTAAATATACATAGCT  
TTGAAAGACTATAAGTACATATGACACAGCTATTAAT

55 Sequence 4298

step.1057c03.cons.ok

TGTCACACTTTTCAGTGCACCCATCTACTTCAGATAAAATAAATTAATCAAA  
TAAAGGGGCAAGAAAGGTAGAATTTACAGTGAAATTCCTTTGTTGGGGCC  
CATCCCCAATTTGCTTTGCTTGTGTAATTTCTCAGTGAAATTCCTTTGTT

GGGGCCCCATCCCCAACTTGCTTTGCTTGTGAATTTCTCAGTGAAATTCT  
CTTTGTTGGGGCCCATCCCCAACTTGCTTTGCTTGTGAATTTCTCAGTGA  
AATTCTCTTTGTTGGGGCCCATCCCCAACTTGCTTTGCTTGTGAATTTCT  
TCAGTGAAATTTCTCTTTGTTGGGGCCCCTCTTGTAAAAAATGGTTTG  
5 ATATGTGTGTATATTTTTAATCTATCATTTGACTGATTGTATGTTATGAA  
AGCCTGGGACATCGATAATCTATGCCCCAGGCTTCACTCACAATCCTATAT  
TATGATAGGTCCTTCCGATTTAACAATCTCTATTATTTGTTCTTGTCTTTG  
ACTTAATTTCTATAGGTCTTCACCCCTTTTAACTTACTCATTATAACTT  
TTATTTTCAATTGCTACAAATACATATAAACACTTGCTATTAATAATTATT  
10 TCAATTAGAATTATTAATAAGCGAGTTAAGGATGGTGTGAGCTTAACAAAT  
ATATTTTGGCATATGATTAAATTTTATAAAAGCGAGTGTACACTAATT  
TGGGTGGAACCGCGGGTTGAAAAGTAAATAAACACATGTTATTACAACAAT  
GTGTTTTAAATAATTTAACTCGTCCCAAGATAAATTGCATAATCTATGT  
GTATTGCTTGGGGCGTTTTTATGTATAAGGAGAGGCTTTTATGGTTAAAA  
15 ATAAACAGTCTCCTGATATTGCACAGGGTGTAGACAAAGCTCTTGAGTATC  
GAAATGATATTTCTGAAGAAGAAATTGAAGCAACAGGTGCAGGTGACCAAG  
GATTAAATGTTTGGATATGCAACTGATGAAACTGATACGTATATGCCTCTAC  
CTATATTCCTGTACATCAACTTGCTAAACGATTGGCTGATGTACGAAAAG  
ATGAAATTTTAGATTATCTTCGTCCAGATGGAAAAGTACAGGTGACTGTTG  
20 AATATGGTAAAGATGACAAACCTAGACGTATTGATACCATTGTAGTTTCTA  
CACAACATGCTGAAGATGTAGAGTTAGCACAAATTGAAAAGGACATTAAAA  
CGCATGTTATTTACCCAACCTGTAGATAAAGCTTTATTAGATGATGAACTA  
AATTTTACATTAAACCAACTGGACGTTTCGTATTGGAGGACCTCAAGGAG  
ATGCTGGTTTAACTGGACGTAAAATTATAGTTGATACGTATGGTGGTTATG  
25 CCCGTCATGGTGGAGGTTGTTTTAGTGGTAAAGATCCTACTAAAGTAGATC  
GTTACAGCAGCTTATGCAGCAAGATATGTAGCTAAAAATATTGTTGCAGCTG  
GTTTAGCTAAACAATGTGAAGTACAACCTGCATATGCAATTGGTGTAGCAG  
AACCCGTTTCCATTTCAATTAATACGTTTGATACTGGAAAGGTTTCAGAAG  
CACGTTTAGTTGAAGCTGTAAGAAAGCATTTTGATTTAAGACCAGCAGGTA  
30 TCATTAAATGTTAGACTTAAACAACCGATATATAGACAAACAGCAGCGT  
ATGGTCAATTTTGGACGTACAGACGTATTGTTACCATGGGAAAAATTAGATA  
AAGTCAATGTTTTAAAGATGCTGTTGAAATTCATGACTTGTAAAATAGA  
AAATAAATAATTATAAAATATATGTGCAAAATAAGCCTTTTTCTATTATA  
ATTAGAGTTATTGAACTGATAAAGGAGCGTTGTTTTAATGGATTTTTCTT  
35 CACCGACAGTAATTGGCTTAATTGTTGCAATACTTGTGGCTGTTTTATTCT  
TTATACTCTTCTTAGTAGCGAACCATAGTAAGAAGAAAGTGAAGAATCAAA  
CAGAAGCACATTATAAAGAAAAAGAACACATCTAAAAGAAATCTCATGAAG  
AAGCTTTAGAAAAAGAGAGAGTTGAGAATAAAAAAGTTGTACAAAAACAA  
AAGAAGATTTTGACGTGACAGTTAGTAACAAAAATCGTGAATTTGATGCGT  
40 TGAACATATTTCTCAAAAAATCATAGTGAATATGTTACAGATATGCGATTAA  
TTGGTATTCGTGAGAGACTAGTAAATGAAAAGAGAATACGCCCTGAAGATA  
TGCATATTATGGCAAATATTTCTTGCCCTAGTAATGAGTTAACTAATATTG  
AACGTGTGAGTCATCTTGTACTTACACGAACTGGCTTATATATAATTGATT  
CTCAATTATTAAAAGGCCATGTTTATAATGGTATTAGTGGTGCAGCAATTTA  
45 AAGAATTACCTACGATGTCACAAGTTTTTGACACGCTCGACTTAGATTTCAT  
CACAGCCACAGACATTGGTCTTAGATCAAAATGAAGATCAACATTCATTAT  
CTTTTGTTAATTATTCAGATAAGATTAAACATATTGAAAAATTAGCAGGAG  
ATTTACAAAATGAATTGAATACCAATATACGCCTACATCAATACTGTATT  
TTAATCCTAAAAAGGATAATGATGTTACAATTTCTCATTATACGCAGTCAT  
50 CAAATGTTAAAGTTTTAGTTGGTCCTGAACAATTAGATGAATTTCTCAACA  
AGTTTTGTTTCCATGGACGCATACAGTACATGTGGATGATTACAAGATA  
TCATGGATAAAATCGAGTCATTCATTAATTAATAAAGAAATCTTTATT  
TTTCATATGAGTGCTTATTATAGTCTTCAAAACAATTACTACAAATTAATT  
GTTTTGAAGGCTTTTTGATTGATAGTATTACTTTTTTAAATAGTAAAAA  
55 TAGGGTATGTATTACTAGTAAACTTTTCAATTACAATGATTAAAGGAGAGA  
TTATATGGAGACGGTTCAATTTTATAACGGGAAGAACAATGCCGAAAATAGG  
GCTCGGAACCTTATAGAGTAAAAGATGGCGATGAATGTAGAGAATCTGTAAA  
ATATGCTATCGAACAAGGTTATAGAAGTATAGATACGGCAATGATTTATGG  
TAACGAAGAAACGGTAGGTCAAGGTATTAAGAAGGATTAGAATCGACTGG

TTTAAGTCGTGAAGATTTATTTATAACTTCTAAATTATGGCTAACTGATTT  
TGGACGTCAAAATGTGGAAGATGCCTATCGACAATCTGTTGCAAAATTAGG  
ACTGGATTATTTAGATTTATATCTGATGCATTGGCCAGGTACAAATGAAGC  
GGTAATGATTGATACTTGGAGAGGTATGGAAGACTTGTATAAACAAAATCA  
5 GGTGAAAAATATTGGTGTGAGCAATTTTACTCCAGAACATTTTGAAGCATT  
GCTTGCCCAAGTTTCTATTAAACCGGTCA

Sequence 4299

10 step.1057c12.cons.ok  
ATACGTAATTAAACCTACTGTACCTTGACGCTTTAAGTCAATACCTTCGTA  
TAATTGTTGTGCTAACATCATTGTCTTGCGTGCTTTAAAAATTTAGTTTACG  
TGCAGCTTCTTGTGTAAGGTTGATGTAGTAAATGGATGAGCAGGATAACG  
TGTTTTTCTTTACGATTACATTTGTGATTTCAAATTGATCACCATTAA  
15 TGCTTCAGTAATCCTTTGAACATCGTCTTTGTTGTTTAGCTTATAAGGTTT  
ATTTTTATAGTGTAGAAATTTAGCTGTAAATTTAGATTTCTGTATCTAAA  
TTCACCTCAATGGACCAATACTCTTCAGGTTTAAAAATTACGAATTTTCATT  
TTCACGATCAATGACTAAACGTAAAGCAACTGACTGAACCTCTCCAGCAGA  
AAGCCCTTTTTTAACTTTCTTCCATAATACTGGAGAAATATTATAACCAAC  
20 GAGTCTATCTAAATACGACGTGCTTGTGCGCGTCAACTAAATCCATTTT  
AATACCACGAGGATGCTTAAACTATCTTTAACAGCATCTTTTGTAATTTT  
ATTAAATACTACTCTATTTTCTTTGCTATCTTCTAATTCTAAATTTTTGA  
TAAATGCCAAGCAATCGCTTCACCTTCACGGTCAGGGTCACTAGCTAAAAA  
TATTTTTTTTGCTTTTTTCGCATGTTTTTTTAAATCTTTAACTACAGGACC  
25 TTTGCCACGAATTGTAATATATTTTGGTTCATAGTTATCTTCAGTGTGCGAC  
ACCCATTTGACTTCTTGGTAAGTCACGAACATGTCCCATTTGAAGCAATAAC  
TTTATATCTTTGCCATAATATTTTCAATGGTTTTAGCTTTTGCAGGCGA  
TTCAACCAATGACTAAATTTATCTGCCAAAGTTTATTCCCTCTGCAAATTGA  
ATTACTAAAGATAAATGATAAACGGTTAATTTTGTATTTGTCAACGTTTTA  
30 ATTTTTTAATTTCCAATTTTGTAGAATTTGTTATTATTTTGTATTCAATAAA  
CTTTAACTAAATTAAGGATATAAATAATTAATTCAGAAAGTAAATCTATC  
ATTTACTAAAATAGATAATCATATAATACTACTTTTCATCTATAACAAC  
TGAGCACCTTCATTTATCCTTCTTAAATTACCTTTAGTCATTTTGTGTAAC  
ATTGAACCAGGTAGAACATAAACATTTCTATTTTGCTCTAAAGCACAAATCG  
35 ATAGTGATTTGACTACCACTTCTTTCTTCAGCCTCAGTTATAAGTACCCCT  
CTGGACAGACCACTTATAAGCCTGTTTCTTTTCAAGAAATTTATGCTTACTT  
ATAGGAGAAAATGGTGGATATTCACCTATCACTAAGCCATTCCTTTCAACT  
TTAGTTCCTTAAATTTAAGGTTGCTTTAGGATAATGATAACAATGGCCAAAT  
CCAAGTACGCCAATAGTTGGTAATAGGTATTTAAGTGCGGTTTGATGTGCT  
40 ACACTATCTGCACCGCGCGCTAATCCAGAAACAATCGCCATATTTAATTGT  
CTAAATGAAGGAAAAAGATAGTTTAAAGATTGACTTGTATATTGTGTGGCA  
TTACGTGAGCCAATTACAGCTAAAGAGTGAGAATGATTAAAGAACTGTGGA  
TTTCCTTTGTAGAATATCACATAAGGATAATCATACATTTCTTTGCAAAGA  
GAAGGGTAGTTATCATCAAAGTATGTTGTAAACTAACATTTGCTTTTTTC  
45 ATTTCTTTAATAATGTCCATCAGCTTTAATCTTTGAAACGTTTCATATTTG  
TTCCATAGCCTTTTCAAAATTACGCTCTGTAAGCCACCTTTTTATCATGTCA  
TGTTGATGAAATACGTTTTCTGATAGAAAGTCAGGATATGACTTGTAAAGA  
TGATGAAGTTGTGCCGTAGTGAAATTTGCCCAATATAGTTTTAACATCGTC  
TGTTGTATCAATTATCATTACTCCTTTGTCCCTATTATACCTTCAAATTCA  
50 AATATTTTAGTTTACTGTTTAAAGACATTTATTTTTTAAATATCATGTATT  
TGTAAGGAGTAATTTAATGACAAAGGTTAATGTGTATAGTGATTGTAA  
AATTGTGCAATTTTCATGTTTCTACTATTATATAAATCAACGTATCAAAA  
AAAGATAACTAATTTTTTAAATAAAATCATGCTAATACTTAATCCATTAT  
TTTGATTTTTATTTAAATCAACCTACCTGGTTCTTCCACCAATTTCTCTGCA  
55 CTAAAAATTTCCGTTACCATTTCTGTTCCCATATTTATATTTTCAATTGAAA  
TATCTATCAAAAATTAACCTATTCTTCTATTTAAGTATTCAACAAATGATG  
ATACACCTATATGGGATGGAATACTTACCAACATATGTATATACCTTTGCT  
TCAATTATTTTACAATTTTCCACTCACATCATTGACACAAGGGATTTCTTA  
TACCTTATTTCTTTTCCATATATCACTAGCCTGCTATATCTGGGCTCAAAA

ACAATGTGCTACTTACAATTCATTATGTATGTGCTAAACTGTTTGTGTCG  
GATGACATTAAAAAGCATCTCTTCGTGTTGAATATTTTGGTTGGCTGACCG  
ATGTATATTTCTAGCATGTAGAGATGCTTTTTTAGATAGCGGTAATACTTT  
TCTGAATTATACGCATAGTGTATGGTGTCTTTATACAAAAACAACGAA  
5 CCTGAACAAGGTTTAAATGTTCAAGGTTTCGTTGAAATCAATACTAATATATA  
TTATTTTTTAAATAGTTAATAACTCTTCATAAATGCCTGCTTTTTTAGCTGC  
ATCAATAAGGTTGTTCCCTATTTTCAGAAGGTGTATCTGCAGTTTCAACACC  
ACAATCGTTTAAATGTTTTAATCTTTTCAGATGCTGTACCCTTACCTCCTGA  
AATAATAGTCCAGCATGACCCATACGTTTACCTGGAGGTGCTGTCTGACC  
10 GCCGATAAAACCTACTACAGGTTTGTTCATATTTCTTTAATCCAT

Sequence 4300

step.1057d08.cons.ok

15 ACAATATTAACCTTTAGAAAGTAATAAAAAGATTCAAAAATTAGAGAATCA  
ATTAGAGGAAGAGAGACAACCTAGTTATTCTTCGGTTCATCGATGAATGA  
TAAACAAAATATTAATGCCCAAGAAGCGAAATTGACTGAAGAAGTTAAAAA  
TGTTAGTCAACAACACGAAAGTCAACAACAGAAGATATTGAAAATAGAAA  
TAAAGAGGTTCCCGAAGAGGGCAAGGAACAAAACCTAGAAGAATATGAATT  
20 ACTGAATGATAATAATCTATCTGAAAAAATAAGACTAATAATCATGATGA  
TAAGGAAGAACAACCACCTAAAAAAGGTTTCTGGAGTCGTTTTGTCGGTAA  
TTAATTCATTAAAAAGACACGATAAATTTGTAACTTATCGTGTCTTTTT  
ATATGGATCGAAGTCTGATCTCAGTAATTATGTGAACAAAAATAATAT  
CTTAAATGTTATTTGAAATATGATTACGTTAAAGTTTATATACTGAAAT  
25 AATTAACAATACACATTACTGTGTATTGTTTTTTATATTGTAAAAATAGAC  
TTTATTAAATTACTAAGGTACCCTTAGTCGTCTCAAAATAAACTCAATCC  
TTTTATGGATTGAGTTAGACAGACTATTTTACAATGATAACGGGAATTTTT  
GAACGTTTAGCCACTTTGTGACTGACGCTACCCAATACCATTCTTGTA  
CTATTTAGACCACGAGACCCATAAACAATTGCTTGATATTTACCACTATTA  
30 GCAACTGAAACCACTGTTTCTGCAGGAAGACCATGTGCAATTTTACTTCA  
TAATTTACATTATGTTCTACAAATAGTTCAGTTATACTGGATAATTTGTCT  
TCTCTTTCATTGTAACTATGTCTCTGTTTACCATGTAAACATCTGTT  
TTCGATTCTTCAACATTTACAACCTGTAATTAAGTAAGTATAGTATTTTCA  
TCTATAAAGTTCAAACTTCCCTGTGCTGAACGTAACTATTTTCTGACCCA  
35 TCGGCTGCTAATAAAATTGATTATACATAAACAACACTCCTTAGTTTAA  
TGATTTTCATTAGTTTGCTTAATTCTGAGACTATTTACGACTATCTGAA  
TTTAGTTTTTCTACATGAACAATGTTATTTTTTCTTCGAACCTCCTTACC  
ATTGTATCAATAGCATCTACTGCTGAATCATCCATAAATGAGCATTATTA  
AAGTTTAATCTATAATACTATTTCAATATTAAGCTAATTTGATCCATC  
40 ATAGAGTCAATAGAAACAAAAAGATTGACCTTTAAAGATAAACGGTTA  
GTTTTACCAACTTCTCAGATGTTACTTCTACTTTTGATATTTTAGTAGCA  
AAGAATAAAGCACTGAAATAACACCTACGACCACGCCGAGAGCTAAGTTA  
TGTGTCATCAGTACAATTATCACTGTAAGTATCATAACAACCTGCATCTGTT  
TTTGGTGCTTTTTGAATATATTTAAAAGAATCCAATCAAATGTACCAATC  
45 GAAACCATAACCATAATACCTGCTAAAATTGGCATTGGAATTTGAACAACA  
AGTCCTCCAAGAACAATAATCATGAATATTAAGACAACACCAGCAGAAAAA  
GTAGATAATCTACTGTTTGCACCTGATTTGACATTGATTACAGATTGTCCA  
ATCATGGCACAACCTCCCATACCAACGAATAATCCTGTAATCATATTAGCA  
ATGCCTTGGCCACGAGATTCTCTGTTTTTACTACTATAAGTGTCTGTTGCA  
50 TCATCTACAATTTTAGCAGTAAGTAACTTTCTACTAGACCTACAATAGCC  
ATAGATAGCGAGTATGGAAAAATGATTTGAAGTGTCTTAAATTAAGGGA  
ACATTAGGAATTAAGAGTGCGGTAAAGCTTGCTTAATATTTCTAAATCA  
CCAACAGTTCTCACGTCAGAACCTGTATACATATAAGAGCAGTCAATACG  
ATGATAGCTATTAATGGTGCAGGTATTGCTTTGAAAAATTTAGGGATTATA  
55 TATACAATGAGTAATGTTACAATTACATATATATAAGTTGAGATTGAAATA  
CCGAAGATATGTTCTATTTGGGACATGAAATCATAATACCTAATGCATTT  
ACAAAACCTATCATGACGGAATGAGGTATAAATTCATTAAACGCCCCACT  
TTGAGAAGGCCATAAATAATTGAATTACTCCATTAATATCGTGGCAGCT  
AAAAGATATTTACACCATAATCTTTCACAAGTGGTGAACATAAAGGCA



ACAGCCCCTGTTGCACCTGATATCATTGCAGGTCTACCACCAACAATAGCA  
GTAACAACAGCGATGATAAATGAAGCATACAAACCAACCATTGGATCTACG  
CCAGCAATAATTGAAAATGCGATAGCTTCAGGGATTAAAGCTAAGGCAACC  
ACGATACCGGCAAGTATATTTTTACCTGGCTGGTTAAACCATTTCATGTTTT  
5 AATTTTTCAACCATAACTTACTCTCCTTTTTATTTAATTATATTGTAAAGT  
ATAACAGAAAAGTTTCATATGTGTACCCTTTAATGAACTTTCCTGTTATA  
CTTTAGCTATAGGGTGGTGCAAGTAAATGAAATACGGTTATATCAGACCTG  
TTACAATAAACGATGATTTAAACGAACAAAAAAGAAAATAGAAACCTATA  
CAAAAAAATAGTTGAGGAAAGTCATGCTAATAATAAAAAAGAAATGAAT  
10 TAGACCTTCTTTTTAAAAAGAAGTTGGTCTCGGGGGATGCAGTATATATTA  
CAGATTTATGTATACTTGCAGATTCTACGAAACAATTAGTAGATATATTAG  
ATTATCTTTCACAGAAGGATATATCTTTATATGTAATTAATTTAAACCGAT  
ATATTTATAAAAATATTCAAGGAGAATTTTTAGAAATACTACATGATATTA  
CAGACTTTCAAAGTGATGTTGTTAAATTTAGGACACGCGTTGGATTAGAAA  
15 ATTATACAAAAGAAGGAAAAAGTTAGGCAGACCCAAACGAGATGATAAAA  
ATCTTAGAGATGCTATAGAAATGTATATGAGCAAAAATTACACTCTAGATG  
AAATAAAAGAAAAACAAACATAAGTAGAGCAACTTTATATCGTCATCTAG  
ATAAATAAGAGATAGTAAATGTTGTTTCAAGATATAGAACATAATATAATA  
CTGTCGATTAAAGAGGAAAGTAAAGTGATCTTTAAACATTAAATATTAGT  
20 GAGAAAGTTTTTTATTAGTACTCGAAAATATAGAAAGACAAGACTTAGCA  
AAAACATAGAAATATTTTATAATAAATACTTTCCAATATAGTGAACACAA  
GATATGCTGAGTTAACGAAAAAGAAATGTAAAAAATTCCTCTATGTCAA  
TACATTAATCAACTTTTATTGATTATGTATAAGATATACATTTTAACTA  
CCTATAATCTTTCTTATGTCAACAGTTTCATAATATATATTGATATACAC  
25 TACTGATAATAGGTTTTAATTAATATTAAGCGCATACTTTTTATGGATAGA  
ATATTAGTATTACATATTTTTTGGGGTTCAGAATATGCCCCGATTTTATA  
TCAAAATTTGAAGAAAAAGCATAAAAAGCTTAGTACAAATGGCGTATTGA  
TGAGACATAGCATCAAAATAAAAGGAAATGGAGGTTCTGTTGCAAGTTGA  
ATTTATAGTATAATTTTAAACAAAAGGAGTCTTCTGTATGAACATTTTCAG  
30 ATATAACAATTTAACAAGGATGTTATCACTGTAGCGTTGGCTACTATCT  
AAGATATGCATTGAGTTATCGTGATATATCTGAAATATTAAGGAACGTGG  
TGTAACGTTTCATCATTTCAACGGTCTACCGTTGGGTTCAAGAATATGCC

35 Sequence 4301  
step.1057f03.cons.ok  
ATGGCTAAACCATATAAACTAACAACGCACTATTTATATGGTTCATCAGAT  
TCTACGTATTTTGATATGATAAATCCTATTTAATTGGATTTTTGTCTTT  
TTCTTTACGTTTTTAATTTCTGGCATTGGCTTATTAAGAGCGTACTTCT  
40 GGCACATTAGAAGTTTACTTGCTCTCCAATAAAAGAAGTGAAATTATT  
TTTGGTTATGTTTTTCGGTTATGGTAGTTTTAGCGTTATCCAACAATAGTT  
GTCGTATTATATGCAATTTATATTCTGCATATAGACTTAGTAGGTTGATA  
TGGTTCGTACTATTAACGGCAATATTAACAGCGCTTGTGCTGTGACATTC  
GGTATATTATTATCTACCTTTGCTTCCTCAGAATTCCAAATGATTCAATTT  
45 ATACCATTAGTCATAGTGCCACAAGTACTATTTGCAGGCATTATACCAATT  
GAATCAATGAATAAAGGATTACAATACTTTTCACATATCATGCCGTTATTC  
TATACCGGCCAAACGATGCAAAATATTATGATCAAGGGTTATGGATTCAAC  
GATATTTACATTTATTTAATTGTGTTATTTCGATTTTTTCATTTCTTATTG  
ATTTTAAATATTATAGGCATGAAAAGATATAGAAAAGTTTAGGAGGTCAAT  
50 ATGAACCAAGATATTAAGTCATTAGTTGAAACCATTGTGCCTCAACTTGAA  
TATTTAAGCGATAAACAAAGACGTGTCATAGAAAGTGCTATTGCATTATTC  
AGTGAACAAGGATTTGATAAAACGAGTACTAAAGAAATTGCGCAGCGTGCA  
AATGTGCGAGAAGGAACGGTATTTAAGCAGTTTAAAGTAAAGAAATGTTA  
TTATACGCAGGATTAATTCGAATTTTAAAGAGATCATATCGCACCTGTAGCT  
55 GTTAAACAATTTACAGATGAATTAACGAAGTAACCCATTTTGATGCATTT  
ATAAATTTATTTGTAGAAAATAGATCTAAATTTATTTATGACAATAGACGT  
ATTCTTAAAGTCATCTTAAATGAAGCTATTACTAATGAAGATTTTCAAAT  
ATATTAGTTAATATTTTCACCCATAAATTAACGAGTAAATTAAGGATAAA  
ATTGAATGGTTTATCGATAATGGTGACATGCGCAATGTTAAACCTGAGTTT

TTTATACGTACGGTCGTCGCACAAATTTTAAATTTAAATATCCCAATAATA  
GTTAATAATGACTATACTAAGGGTGAAAACATCAGCAGTTTGCCTTATTC  
GTAAAGAGGGCTTATATAGGATGTTTAAAGCAGAATAGACATCATGCAAA  
ATATGAAATAAGAGAGTAAGGGACATAATTTCTAGAGCCAAGAACTTTATG  
5 TCACAGACTCTTAAAAATTGTGAATTAATGTTACTCATTGGAAATTATTT  
ACTATCGTGATAATATATAGTTATAATAAACGTATTTAGAAATACGAAAAA  
GAGCAACATGCTAATACATGTCGCCCTAGTGAGCCTGTTAAAAAGACAGTG  
GCTTGTATTTTACTAATAAGATTAAAAATAACCTCTAGTTACTCGCCAAAGT  
ATATGCTAGATGGTTATTTTTTTGGTTATTGCTCATTATTACTAGACCAA  
10 TGATTGTAAGAACAATCATTAGCATTTCATAATCAGTCATGCTATTCCTTT  
CTTGAGTAGAAACCAAAACCATAGGCATCACCCCATTTTCATGAGATTAG  
CCACCATCTATCTAACTTGCTCAAATATATTGTAACATTGATTGCAATAAT  
ATAAATGACAAGTAGTGACAATTATTTTCACTTTCACTACTCTATACTCAC  
TATACTAAACAATGATATTTTAAAGTTTCACTCCCACTTTCATTAGAAAC  
15 GATTAAACATTCATTTATTTTATCTACTTTTTTGGTTCTGTTGCAAAGTAA  
AAAAATATAGCTAACCCTAATTTATCATGTCAGTGTTGCTTAACCTTGCT  
AGCATGATGCTAATTTTCGTGGCATGGCGAAAATCCGTAGATCTGAAGAGAC  
CTGCGGTTCTTTTTATATAGAGCGTAAATACACTCAATACCTTTTAAAGTA  
TTCTTTGCTGTATTGATACTTTGATACCTTGCTTTCTTACTTTAATATGA  
20 CGGTGATCTTGCTCAATGAGGTTATTTCAGATATTTTCGATGTACAATGGCAG  
TCAGGTTTAAAGTTTAAAGCTTTAATTACTTTAACCATTGCTACCTTCGT  
GAAGGTGCCTGATCTGTAATTACCTTTTGAGGTTTACCAAATTGTTAATG  
AGACGTTTGATAAACGCATATGCTGAATGATTATCTCGTTGCTTACGCAAC  
CAAATATCTAATGTATGTCCCTCTGCATCAATGGCACGATATAAATAGCTC  
25 CATTTTCTTTTATTTTGATGTACGTCTCATCAATACGCCATTTGTAATAA  
GCTTTTTTATGCTTTTTCTTCCAAATTTGATATAAAATGGGGCATATTCT  
TGAACCAACGGTAGACCGTTGAATGATGAACGTTTA

30 Sequence 4302

step.1057h11'.cons.ok  
AGGTGAGTAACCTAGTTTTAAAGTAAAGTCTCGAGCTTGTAATTGAGCATT  
CATAGTGAGTTCAATTGTATTGGTGTTTTTTGCAATTGTTCAATAGCATG  
TATTAAATTTTACCCTACCCAAGACCACGATACCACTTGATGATTGCTAC  
35 ACGTTCAATTTTACAAATATGAGTATTTAAAGGTCTAATTTCTAGCAGTTGC  
CATAGGAACACCATTATATATCCCACTATATGGAATGAGTAATCTTCATA  
TTGATCAAATTCATTTTCGAGTGGTACGCCTTGTTCTTCGACGAAAACACA  
CTTTCTTATTTCAAAGCAATCATCTAGCATCGTTTGGTTTTTTGCTATTTG  
AAACACAGTATCACCTCCATTTTCACTGGTTTTTCTTAAAAAATTATTTT  
40 AACCATATTGAAAATGAAAATTTATAAAAAATGGAATAAAGCAGGTTTCATT  
ATAAATTCATAATTAGTTTCATCACCAAAAAAAGAATGAGTCAGGTACATGT  
CGTGAATATCATTGTGGGGATAAGAAGTGAAGTTTCTATTGGTAAAGTAA  
GTTGAGTCTTATTATAATCTTTATACATAAGGAAGTTCGTTAATTTATTTT  
AGTGATATTTATTAAATTTTACGAAAGGGCCTTATTTTTTAAAGTATTTCA  
45 ATGTGAAATTACATATAAACATAAAGTATTTTGGCGAGACTCTTGAGGGAA  
CAGGTCAAGCTGAAGACTACAGGCTGAAGCTGTCCCTAAGAAAGCGAGAA  
AACAAATCGAAGTATTATAAATAAAGAAGCCAGTAAATGAATTTATAAAAA  
ACTCATTTACTGGCTATTTTGCTAGGAATTATATCCTAACCTCACTCTGAT  
AATTAGAAAAATATATAATTTATAAACCAAGAATTAAGAAACGATACGTT  
50 TATTACTAATTGATAGTATTATAAAGCCTCTTTCTGACGATAGCGCAGTA  
TTGCCAAAAAATACGTAATTGGGCAATATCCAATTGTTTCATGCCCATAGT  
AAAACCTGAAGGCTTAAATATATTTACATCAGTCACTTCCAAAGCGGCTGC  
AATAAGATATTGAAGGGGCACACTGATACTTTTCATTGTATCAGAAAGTCC  
ATTTTCATCATAAACCCAGGTAAAAGGTAAATCAGACTCAAACACATCAAC  
55 CTTATTAAATATTTTCAGGTAATGCAAGAATGAACATGCGCCATCTACAAC  
GGGATTATCTAAACTATCCTTGATAGTAGATCAAAAGCGCTTCATAATTTTC  
TCTGTGTTTCATGGTTTACATAGAAAAATTCATTCTAAATAATGCCATATC  
TTTACTATGAATGATTTGTTGTTCAAGTACGTTGAACATACCATTAATATT  
AGCAATTTTTTCATATGTTTTACGACTCATATTTGCGCTCCTTTTAAAGTAT

ATTTACTACATAAGTTTATATAGCTTTTATTGTGCGTAAGGATAATTGTCA  
TTATTTATCATACCATTTTCACCATTTGGTTTGATTGTTGTCTGTTGATT  
GGGTACTGTTTCGTTTCCGTTTAAGCTATTTTGGTCTGTTTGTTCGTTAGTT  
TGATCTTCTTCATCATTAATTTGTGATGAGGAATCAGACTCTTCTGACTA  
5 TCAGTCGATTCCTTTTGGTTCTTACGCAATAAGTCTTCATCTAATTCTGTT  
AAGGGTACGAGTGAACCATATCGTTTAATGACTCTTGTATCTAAGAAATCG  
TTTTTGTGTTGTTATTTTAGATAAATCTAAATCATTACGTAAAAGATTGAA  
TATTCATAAATACTTTTTACGCTTGGGTGGTAATAGTATATATCATTTAAG  
TAGTCATCCTTACCTTTAAGTTGTGATGTTTTAATTTAGTACTACCACCA  
10 AGATACATTTTGGTAAAGGAGGCAATTTGAATGAATCTTCTAATTGA  
TACGTCAAACCAACCTTTATCAGTAGCTATTATGAAAGATAATGAAGTGAT  
TGCTGAAAAACAACCTGATATCAAAAAGAATCATTAGTGCAACTCATGCC  
CGAAATAGCAGAAATCTTACAGAAAGTAAATAAAATAAACAGAAATAAC  
TGATATCGTGGTAGCGGAAGGTCCAGGTTTATACCGGCTTAGAATAGG  
15 GGTACTGTTGCTAAAAACATTAGCGTATGCATTAACACTAACTTATATGG  
TGTCTCATCACTTAAAGCACTTGCTAGCACAGTAAAAGACAGTACGAAGTT  
GTTAGTACCCATTTTTGATGCTAGAAGAGAAGCAGTTTATGCAGGTGTTTA  
TCAATATCAGGACAATGAATTAATAACCATTTATGATGACACTTATATACC  
TATTTTGAACCTATTGAAAACTTCATCAATTAACCAACCTTATGTGTT  
20 TGTAGGATTTTATATCGAAAAATAAAACATTTATTAGACAGTGACATCGT  
AGAACAGTTACCACAAGCTTCAAGTATGAAGCAATTAATCCAAAAACCAGA  
AAATATACATTCACTTACTCCTAAATATCATAAATTATCAGAGGCGGAACG  
AAATTGGTTAAACCAACAAGAGAACAATTGAATATTAGGAAAATGAGTGTG  
GAAGATGTTCCATAAGTTTTGATATAGAAAGAAATAGTTTCTCACACAGT  
25 TCGTGGTCAATCGATGCATTTTATCATGAAATAGAAAACAACGAATTTGCT  
ACATATTTTGTATAGAAATTTAGTGACAAAATAATTGGATATGTTGGTTTA  
TGGTTAGTCGTTGATCAAGCACAAATTACAACGATAGCTATATCAAAGGCA  
TTTAGAGGCTATGGTCTTGGGCACTTTTACTTAAATATGCAATGAACAT  
GCACGTTTTTCTTGTGATGTTGATGAGTTTAGAAGTAAGAATAGATAATGAT  
30 GTTGACACAACATGTTTATAGGAATTTGGGATTCCAAAATGGTGAAAAAGA  
AAGAATTATTATGGAGAAGGCGAGGACGCATTAGTCATGTGGGTGAATTTG  
AAATGACAAATAATAAATAATCTTAGCAATTGAAACAAGTTGTGATGAAA  
CGAGTGTAAGTGTAAT

35

Sequence 4303

step.2008a04.cons.ok

TATAATGAAATCTTTCTACGTTCTTAATTATCAATTTTCAATTAAAAATAAA  
AACCTCTTGCAAAGTAACATACTTTACAAGAGGCATATATTATTGATCA  
40 GTATTAATTTTTCAGTTATTGCTAGGTTGTAATTCATCATGGCACCAAT  
TCTTGTGACAGTGGGTAAATGATATGAATGCTAACAATTTCTACAATTTCT  
ATATCAGTTAGTGCTTTGTTAAACCTGTATTGTAGATTGTGGAACCCGT  
CCATTTTGTGACACATAAACATCAACAAATCCTATGCAAACTAAAGATTTT  
TCATCGGTAAATTTCTTATTGGGTTTTCTTTAGATTGTCAGTATAGACAA  
45 CCACTGTTTTGAGCTAGTATTTTCTAATTTCTTCTTTTAAATCAACAGAT  
AATTGCCCCCTATTTTTTAATATATCTTCCAATGCATTCCATTTTTCTTGA  
ACACTAGGGAGATGTCCGAGAAGTTTGTCAAAAAGAAGTATCACCACGATGA  
GATAAGTTAATTATAGCCATCTAATCACCTCTTATTTATTTAATTAATCA  
AACACCAGTGATGAATGCTATAATTAAGTAAATTTATAGTTTACTTATTA  
50 ATAATAAGGAGATTGCCCATTGGACCTAACAAATCAAAAAATCCTACACT  
TACTTGAGCAAAATAGTAAGCTATCGCTTTCTGAAATTGGAAAGGAAGTAA  
ATTTATCTACACCCTCTGTTGAGAACGAATCTATAAACTTATTGATTCTGA  
AAATCATTAACGATATACAATCGATATTAATTACGATGCATTAGGTTTCG  
ATATTAATGTTTGTATAGAAGTAACATATAAAAAATAACCTATATAAAGATT  
55 TCAAAGCATTTATTTCAAGTTCAAAAACAATGTTGATTTTTGCTATAGAATTT  
CTGGAGATAGTTGCTTTATATTTAAAGCGCATTTTAAAAAGATGAGCGAAG  
TCGAAACACTCATCAACGAAATCCAATATTATGGTCATACAAAAACACATT  
TTATATTTTTCAGAAACAAAATAGTGTTTTATAATTTATCAATATTGTCGTT  
TATGTAATACTATATAAAGAAATGTAAAAACACAATTGGGTTGGTAGTCCC

5 AATGCAAATTACTTATATTTGTCAGTAACCTTCCTCCTCAGGTCGTCCATC  
ATTTCAAATTTTAAATTGAGGAGGGACTTATCTATGAAATTATCTATTTTTC  
ATGATGGTCAATTTTTGTAGGTGTCGTTGAATACCAAGAAGGCTTCATTC  
ATAAATATCTAAAAGTTACATTTGGCAATGAACCTAGCGATGAAACAGTGT  
10 TACGATTCATAACTTTTAAACTTATTCCTTTATTAAATCAAACACACGGTA  
AGAAGAAACCTATTCAAAGCATAAAAAGATTAATCCAAACGTTTACAAC  
GTAAATTCGCTAAAGAACAAGAGACCAATTTAACTACATTTGCTCAAC  
AAGCGATTAAAGAAGAACAGAGTTGAATAAGCTAAAGAGTAAAAAACTTC  
AGCGATTAGAAAAAGAACGACACAGACAATACAAAAGAAATGTTAAAAAGAA  
15 AAAAAAGCACATGAAAAGCACAAGGTCACCTAATTTTAAATTGAGTCTGCCAC  
ATATATTAAATGTGTTGCAGGCTCAAACTTTTTCAAGTTAATATAGATAA  
CTTAAATCTACCAATTTGAAGTTAATCATTTCTTCATTTTAAATTACTCAT  
AAAACTACGAATTCATCATGCTTTTAGTTATTATCCAACGCTTGTAGGTT  
AAAAAACAACGATCTCCTTTATTAAATTACATCGTCCAGTTAGCATCATA  
20 ATTTATATCCGAGTTTTGTGCTAATTTAATAGAATTTGTATTATATTGATT  
TGTTTCGAATTAATTTTGGTGTTATGGTATCATGCTTTTTTAAATGACGGGC  
AATCTCCTCCATTGACTCAAAGCTAAACCAACACCAGTATACGATGGAAA  
GATTCATATAATACGCATTAAGAACTGTTGTTGATGAATTGTACGATACTC  
AAATCCCCTATCCCCACTACTTCGTGATTATCTCTCATAATTTAAATGAA  
25 GTAACCAAATTGATATTCATCCCAATGCCATCATCCATCCTTAAATAAATC  
TTGGGTTGCTACTTTTATCTGATGAATACCTTTAGGTGTACTTTGTAGC  
TACCTTATTTGTATGCAATTGATAAAGTTCATCTGTATAACTCAAATTAGG  
CTTCACTAGCTTTAATCTATGTGTTTCTAACATCTACATCCCTCTTTCCAA  
TAAATTATTCAATTGTAGATAACTTAATATTGTTTACGCACCTTTTTCACT  
30 ATTGAGAAGAGTATATATTGTATTTAGACTTACGTCACTCACCACAAAAA  
ATTCACATAACATTCATTTTGACACTATAGTTCACCTTAAATTTTATACTT  
ATTTACTAGTAAATGTGTCTAATCAATGATCATATTGTGTCTAAAATATTA  
CAAAATGGAATAGGTAGTATTATATAAATATGTATTTTTGTATATAGCCTAT  
CGTCTTATAATAGGAATCAGCGCAATAATTTAATTATTTTGCACGAATTC  
35 TTAACCAAAGAAAGGTGAGCAAAAAATGGCTAATAAAGAGTCAAAAAAT  
GTTGTTATTATTGGCGCTGGTGTCTTAAGTACGACATTTGGTTCTATGATT  
AAAGAATTAGAACCTGATTGGAACATCAAACCTCTATGAACGCTTAGATCGT  
CCAGGTATTGAAAGTTCTAACGAAAGAAACAATGCCGGTACAGGACATGCC  
GCGTTATGTGAATTGAATATACAGTACAACAACCTGATGGTTCAATTGAT  
40 ATAGAAAAAGCCAAAGAAATCAACGAACAATTGAGATTTCAAAACAATT  
TGCGGTCACCTTAGTAAAAAGTGGAACATCAGTAACCCTAGAGATTTTCAAT  
AATCCACTTCCTCACATTAGTTTTCGTAAGAGGTAAAAATAACGTTAAATTC  
TTAAAAAACCGTTACGAAGCAATGCGTAACCTCCCTATGTTGATAACATC  
GAATATACAGAAGATATCGAAGAAATGAGAAAATGGATGCCATTAATGATG  
45 ACAGGTCTGACTGGTAACGAAATCATGGCGGCTAGTAAAAATCGACGAAGGT  
ACAGATGTTAACTACGGTGAATTAACGTAATAATGGCAAAAAGTATTGAA  
AAACATCCAAATGCTGATGTTCAATACACCACGAAGTAATTAATTTCAAT  
CGTCGTAAAGACGGTATTTGGGAAGTTAAAGTTA

45

Sequence 4304

step. 2008a11.cons.ok

50 TCATTAGGCTGCTTTCTTAGTTTGTAGTAATAATCGACGACATGATTGTCA  
TAATGATGCTGCCCTCTTATTATATTTCATAATCACCCAAAAATAAAAGTTTT  
CTCGCTTTTTTATTACCACGCTTGTGATGGTATCTCTACAGTGTGTATGA  
CCTGATTGATATCGTTTGATATCAATGCCAACAAAAGCATTGAGTTGTTTA  
TTTGATTTAAATCGCTTAATATCACCAATCTCCCAATAATCATAGCTGTG  
CTTAGCTTACCAATACCAGGTATCGAATGAATATTTTCAAAATAATCGAGT  
55 TGTTGTGCTAATTGAATCATGGCATCATCTAATTGTTTGAGATGATGAATA  
GATTGTTTTAATTGTTGAATAAGTAAGCGTAATTTTTTCGACTAGAAAGGAA  
TGCTATCGACATTAGGATAGCTTTCTTGAGCAATCACCCCTAATTGAAGT  
GCATATTTTGTAGCTTTATCCATTGACATTCCCTTATCTGTAGAATATGGA  
TTGAGTCCAAGATTCTCATTAGCATTTTTGCTTTTCTTTTCTTTTCGCTC  
ATCTTGTCATTTCTTTTTTCGTATACCTCGGATCTAAGTATGCATTAATC

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55

GTGTTTTTATCTAAATATTGTCCATCTTGATATAAAATACTTATTTGTTGGA  
AAGATTTCTTTACTTAATCTAGTAAACCACTTTCAAATCTTCTCCATTA  
TAACCATTTGCCATATTATCTTGTAATAATCCACGAGCCTGGCTTTCTTTG  
AAGGGTAATATAGTCCTATAGTTATCACCTTGAACTTTTTTATCAGTCGCT  
ATTTGTTTCACTTGATTTTTATTATGGTTATCCTTATGTTCACTTTGTTCT  
TTATCTGATGAAGTTTGTGTTATGTCCATCTCCGCAAGCCGTTAATAATAAC  
AGTATCGACATGAGTAAAAATATTGTTTCGCTTCATTACGTACTCCTCTAA  
TTATTAGATTCACATTTTGTGTTTCAATAAATGCTGCTTCAGTCCAAATTC  
AGTACCATACTTCTCAGCTTTGGCTAATTTAGACCCTGCATCTGCTCCAGC  
TATGACAATATCAGTACTTTTAGTCACGCTGCTTGTAACCTTAGCACCTTG  
CATTTTCAACCATTACAGATGCTTCATTTCTCGTCATTTGCTCGAGTTTCCC  
TGTTAATACAATTGTTTTCCCACTAAAATCAGGATGACCTTCGATTTTCAGT  
TGTTTTAATTCCTTTATAAGACATATTAACATTTTTATTACTTAATTTTTTC  
AATTAATGAACGAATATCACTATTTTCGAGATATGTTACAACAGATTGTGC  
AAGTTTATCTCCAATATCTTGAATTTCAATTAATTCATTTTCAGTTACTTT  
AAAAAGTTGATCCATCGTTTCATATCGCTCAGCAAGTACTTGACTAGCTTT  
TACACCTAAATGTCTAATACCAAGTCCAAATAATAAATGCTCTAATGACTG  
TTCTTTAGATTTTTCTATCGCTAATAAAAGATTATCAACTTTCTTCTTTCC  
CATTCGCTCTAATGGTAATAAATCTTCTTCTTCAAATAGAAAAATATCTGC  
GACATCTTTGATTAACGTATTTTCGTATAGCTGATGAATAATTTTAGTACC  
TAAACCATCTATATTCATCGCTTGCTTGAACGAAATGTATAAGTCCTTC  
AATAAGCTGTGCCTGACATTTTGGATTAATACAACGTAAAGCAACTTCTCC  
TTCAATACGAACTAATTCATGTCCACAACCTAGGACAATGTGTTGGCATATG  
ATAAATTTCCGATTTCGTTAGGTCGTCTATCTAAAATACTTTTTACAACCTC  
AGGGATGATGTCCCGGCTTTTTTAATAACAACACTATCTCCGATACGTAT  
ATCTCTTTCATGTATTAAATCTTCATTATGAAGTGAGGCTCTTGAAACTGT  
AGTACCAGCTACTTTTACAGGTTCTAGAATTGCAGTTGGTGTCAACACC  
CGTACGCCCAATACTTAGCTCAATATCCAATAATTTTGTAATAACTTCTTC  
AGCTGGAATTTATAAGCAATCGCCCATCTTGGAGATTTTTCGCTATAACC  
CATTTCTCTTGTGAGATAAATCGTTAACTTTTATAACAATACCATCAAT  
ATCGTAAGATAAAGATCCTCTTTTGCTTGTCCATTTCTCTATATAATTAAG  
TACGCCCTCAATATCTGATACTCGTTCACGTTCTTGGTTAGTTTTAAAACC  
TAATTGGTCCAATTCCTCTAGCGCTTCACTTTGTGTTGTTGCATTAAACTC  
GGTTAGGTCAATTCACACTATATAAGAAGACGCTTAACCTTTCTTTTCGCAGC  
TAGTTTAGAGTCAAGTTGTCTTAAAGAGCCTGCAGCAGCGTTTCGTGGATT  
TGCAAAAAGGTTGTTACCATTTTGTCTTTTTCATTATTCAAATGAATGAA  
TGAACGACGTGGCATATAAGCTTCCCCACGGACCTCAAATTGAGAGGTTTC  
TTTAATTTTATAGTGGTATAGCATGTATAGTTCTTAGATTTTCAGTGATATC  
CTCACCTGTGTAACCATCACACGTGTAAGTCCTTGAACAAAACGACCATT  
TTCATATTTGAGCGAAACAGCCAAACCATCTATTTAAGTTCACACATGTA  
TTCGACCTTACCAATACTATCACGAATACGTTGATCAAATTTTCTTAAATC  
TTCTTCATTAAGCAATTACCTAACTTAACATAGGCGTGTGCGTATTTAC  
TTTTTCAAAGAAGACTGAGCTTCGCCACCCACACGCACTGTTGGAGAGTC  
TGTCGATTTGAATTCGGATATTTTCTTCAATTTCAATCAGCTCATGTAA  
TAACTTATCATACTCACTGTCAGGCACTGAGGGATTATCTTGTACATAATA  
TTCATAACTATATTGATTCAATAAGTCATGTAATTTTTCCACACGCTTTTT  
AACATCTTGCATCCCCTATGAGTCCTCCTCTTTGTTATTGGTGCGAACTG  
AGCTAATAATCGTTTTGGACCTTCTGATTTAAATATAATATCCAACCTCTAC  
AGATCCATTTTTTTCATTCACGTTACTAACCATCCCTTCACCCCATGCTTT  
ATGCATAACTTTATCTCCTACTTTCCAATCAGATGATGAAACTTGTTTTTT  
AGTTGATGTAGTACGCTTACTAAAACCTCTTTTAGGTTGAGATTGGGAGA  
TATAGTTTGTCTTTTTTGACCGGTATGACTATCAAGTAGGTCCTCTGGGAT  
TTCTTTTAAAAATCGAGATGGCATATTGGATTGAGAACGACCAAAACAACAT  
TCTGGTCGTTGCATTTGTGATATAAAGCAACTCTTCTGCTCGTGAATTGC  
TACATAACAAATACGACGTTCTCTTCCATTTTCATGATCATCTTCACTTTT  
TATTGCTCTGATATGTGGGAACAACGACTCTCCATTTCCCATATAATAAAAC  
TATAGGAAATTCAGACCTTTTGCTGAATGCATTGTCAATGTTACACC  
ATTCTGTGATCTGCTTCGTCAATATCAGCAACTAATGATAAATCTGTTA

Sequence 4305

step.2009e07.cons.ok

5 CTACTAAACTGTTTATTAGAAATAATGCCGTTTTTACGATAATTGCTACT  
TCAAATATAATTTTTTTACTAAAATTAAAGATATCAATTAAATAATACTCT  
ACTGCTTGTAGTTGCATTCATTTCCAAATTATTCATCATCTTCTAAAAAG  
TTGGTTACATTAATCGTAATTTCTTTAGTATTATGGTTAAATAATTATATCT  
TCGTTATAACCGAGAGATTAACTTGAACCGTCTCATTATCTATTTTAAAT  
GCTACTTCGACATGTTGATATTTCTGTAATATGAGTAAAGTATCTTCATTG  
10 GCTACAACATTTATAGGCCCTTTTCCGTTAATCGTTATTGTCCATTCTCTA  
AATTTTCATTACATTTCTCCTTTTACATTATAGATATGATTGATTATTCTT  
AATGATTTTCGATCATTGAAAACCTAGATTAAAATTATTATGATTGAATAAG  
TAAAAAGACATAGCACATCTTGCTCTTTTTTAAATTGAGAAAATAAAAGTTT  
CAACAGATTTCTAGAACTGTCATATTTAATTTTATTTGAAAAATATATATC  
15 AACTACTTTTTAATATTTATCATTATAAAAATATGATTGGAAAACCTTTGATT  
ATTTAGTTATTTTATATAATTACTTTAACATTACCTTTGTACTTGTTATCT  
TATCATTATATATGATAATTTGTCTATATATCTTAAGTGACTCATTTCAA  
TTCATAGGTGTTATAGTATAAAATTAAAATACTGACATTTAACAAATGATT  
TAAAGAAAGATATTTGAAACAGTAATGAACAATCTAAATACAATAAAAAA  
20 GAAGCGCATTTGTAGGTTTATACTTAACAAATGCGCTTCTATATCCTTTTA  
TAGTTAAAATTTTAGAACTTAAAATCATTTCATTAACGCTTTAAATAACTT  
AGAAATTATCCTCATATTTTTTAACCTTGAATATTAAGTCTACAATAATT  
GGAACCTATTATAAGTGAATGTGTCCTTTGGTATATCTATAATTTTGGG  
TCTTTAGGTGGAACAAGCGCTCTACTAATATCAGTAATCCAATTTTACCA  
25 CATAACATTACGATGATAATAATAAACCTCAGTCCAATTATAGTATTCGGAA  
GTTAAATCCATAGTGAGACCGACTGTACCGAATGCTGATACGACTTCGAAG  
AGTATTTTGATTAAAGGTATATTGGAATTGATTATGGTAAGTATAAACGTA  
ACCATACCGATAAATGCAATAGAAATGAGAATAGTTACGAAAGACAACGT  
ATGTATCTTTCTGATATTTCTCTATTAATATAGAGTTGTTTTTTCTTTG  
30 CGTATCGTATTAATAATAGCGATTGTTGCAATAACAAAAGTTGTAACCTTT  
ATACCACCTGCAGCACTCAATGGTGCACCTCCAATAAACATGAGAGCCATA  
AGTAATAAAGCTGTGCGGTGTTTTAATGTTTCCAACGTCAATTGTGTTAAAT  
CCTGCAGTCCTTGTGTCAGTATTGGAAAAATGCATTTCTATTTTTTCA  
ATTAATCCCATGTGTAACATAGAGTTTGGATTTTCTAGTAAAAAGAAGAAA  
35 ACCGTGCCATCAAAATTAATAATCCAGTGGTAGTTAACACGAGTTTAGAG  
TGTAAGGATAATTTTCTAAAACCTTTTGGCGTTCCACAAATCAACCACGACT  
AAATGTCCCAAACCTCCCAAATGATAAGTATTGGAATAGTATAATGATT  
ACCGGATCATTTGAAAAATCGATTAAAGTTGTTTTTAAAAAGGGCGAATCCT  
GCGTTGTTAAATGCGGAACTGAAGTGAATAAACTTAAAAATAGACCTTTA  
40 CCTATGCCAAATTTTGGAAATAAACGATAAACATAGACAAAGTGTAACAAAT  
AATTCAGTGGCGATGCTGTATATGGCTAGATGTTTAAATAAGTTTAAATTACA  
CCACCGGGTTTCGTCAATATTCCAAGTAATCATAAATAAAATTTCTATTGTTA  
ATTGATATTTTCTTATTTAAAAAGATGAGAGTTAGCATTGCTACAGTGACA  
ATACCTAATCCACCAATTTGTATAAGTAATAAGATAATGATTCTCCAAA  
45 ATATTAAATTTGTGTTCCACATCAACTGGTGATAGACCTGTTACTGTGAAT  
GCGCTAGAAGCTACAAACAATGCGTCAATAAAGTTAATAGGTTTCTTCCCT  
GTATAGGGCAAATAGAGTAGAAAAGCACCAATTAAAGTTGTCAACAGAAAT  
AACATAAGATAGAAATATAAAGGTTTATTTACTTTGCTCATAAATTTCCAC  
CATTTCTTATATGAGTTATATAACAAAGATGATAATATCATAAGTGAATTT  
50 TAAAGTGAATAACTTGTAAACTTTTTAAATATTTACTATTCACAATGAG  
TATAACCACTATATCAGCTTTAAAAAGATGCTTAGCCTTAATAAGAGATAA  
TTATTAAATTTGTAGTAGTAACTATTAAATTAATACTTCAAAGTAAAGT  
AGGGGGTTAATATGCGTAGTGTAATTAAGTTGGAAAATACATTTATATTCA  
TAATCACAATCGCCGTTTATGTTAAATTAGAATTTCTATATGGCTGTTTT  
55 TACTTTTACTATTAGTTCCAGATATATTTATGTTAGGATATGTGATTAAATA  
GAAAAACAGGGAGTTATGTTTACAATATTGGACACACGTATATCACACCTA  
TAATTATCGCGCTATTATATTTATACATTGATGAAAGGTTACTATTACAGA  
TTGCTTTAATATGGTTAGCTCATATTAGTATGGATAGAACTTTAGGTTTCG  
GACTCAAATATTCATCAGATACTGATAAACGATAATACAAAAGATGTAAT

CGTAGTTTCTGAATAGATATTTCAAGTTATACAAATCAATGGTATTAACAA  
ATCTAATATAATCCAGTAATGGATAGTGATCATTAATTTGTTGAATTACT  
TCATTAATTAGAAATAAGAGTGTGATATTATTATACTTTTAATTTAATT  
AAGGACTGTTAATAAATAAAATCCCCTAAATAATAATTATTGTCTAGGGGA  
5 TTTATCTTAATAGTTTAAATGTTTTTGAAGTATGTTGCATCAAAGCATT  
AATTCCTCATTTTTTATGTTACTTTGTGTAAGCGTAATTAATGATTATCT  
AAATCCTTAATTGTCAATTTCAATAGAAATCCATGGTTTTCTTCAAGATCT  
TCCACGATATATTGAGAAGGTATTCGTTGTTTTAAATTCGAATATTTGGT  
ACAAGTATATTTGTATAAACTGCATTACCGACTTCAAACGTTTGCCAGAA  
10 ATTAACATCAAATCTTGATATTTTGCTAATCGTAAATGCTCCATTAAATTT  
TGATTTTGTTCATTTTTTAAATTTAAAAATACTTTTAAACCTAAATCTCT  
TGATACCATTCCGATGATTATCTATGTCGTTAACTA

15 Sequence 4306  
step.2013h11.cons.ok  
GGTGGACATCCTCTCCTTCTCCTGCTATGTGGTATCCTCTCTCTACTTCAC  
ATGCTCCTCTCTCTTAGGCTTGCTGGGGCCTCCAGTGAGATCTAATTCCT  
GATACTGCCCTTCCCTCAATGACAACAGTCTGCGCTTTGTCTCCCATTTCT  
20 CCCTGCTTTGGTTAAATGTAGCTGGATATGCCCCATCTCACCAGACCTT  
TATTTTTCCAACTGTCTGAAAACAATGAAAACCAAGGTGAAAATAGAGG  
AGAAGTACTTAATGATAATACACCACGTAGAATGTAACAGTGGTTGTGAA  
TGCTTCCATTTAAAAAGTACTTAATAGGATGGTTATGGGTATGTAACCAAG  
CCCTTGCACTGTGAATTTTTAGGCTGGAAAGTTTTAGTATCATAGAGACA  
25 TTATCCACAGAAGATGAGCAAATATGAGTTAGGGCATGAAAAGTAAATAT  
ATAATATTATTATTTCCCATTTTGCAAATGAGAAAAGTGTGCTTAAAGGCA  
CATATGCAATTTTCTTAGGTCACACACATATTCAATGGGAAAGATGTGCAT  
CAGCTCTTTCTAAATATAGAGCTATGGCTCTTACACACAAAGTCAGTGAAC  
ATTAATCAGTGGGTAAGATGTGTATGGGAGTCCAAACCCAGCACAAAGTAC  
30 AATAGGAAGAAAAGGGTAACAGCAGCAATCATGGCAGAAAGACTAGAACCA  
TAAAAACCGGACTTCCAGAAATTTAGGGGGTGTTCGAAAGCCATTTACTA  
ATATGCCATCCACAAGTAATGTTTTACTGGGTAAGGAAAATGTAGATCCC  
AAGAATAATACAAAAGAGAGTTAATGTCACCTCTGAGACCTTGAGCCTAGCT  
AGAGGGATGAGAAGAATTAGCTGTCTTTGCAAGGAAGTTAGTGGTTACC  
35 TAAGAATCATACTTCTTCTGAAGAAATATATGTATTATAATTTGCTGAC  
TTTCCATGTTTCATTTCTTAGTTCACTAGTCACCTGCGTAGGTAAGCTAGTA  
ATGCTGTTTGGAAATCCAATAATAATAGAATTGGCTTAAGCCTAGCAGACTA  
TGTATCAATCAGCTTTCTGGCAATTTGTTTCTAGTTTATCCCAACCTCAT  
TCTGTGTATTAATCTCTTCGATTACAAATTTCAAGAATAAATAATTTCTTT  
40 CTATTGTGATAAAGGAGAAACATCTAAACCTGATTGTACGTTTAATTGAT  
CTCAATGTAAATAAACTTGGGATTATGGATGAATTAATCTACCAGTTAAAA  
AAATATCTGTAAACAGAGAATGCCCCTGCTTTAAGCATAGTCAGGTAACCTA  
ATTTTCATGAAGGCAGGTTTCTTTTTTTGCTTGCAGGAAATGTAAGTGCTGA  
CTCCTTTGTTCTTCTGAATGTTCTATCAAAGACTATTTATAATGAGGTGC  
45 ACCATTATTTCAGTTGCTTTAACAATAAAGAGCAAAGTTGTTGCTAACCTCA  
TAGAAACGAGGGCTAAGTTAAGACCTTGTTTTCTGAACTCGAGTAGCCAA  
CCTGATTAAAAAAGGAAAAGTAAAGATCCACTTCCTTCTCCTTGTATTTC  
TCATCACAACCTGTTCAAAATCCTTTCTCCCATACAACCCACTGAGGTGGAC  
TGATTTGCATGAAATGTGTAGTGGGTGATTAAAGAGGTGAATCTCTGATGT  
50 TGAAGTCCTAGCTTTGAAACTTACTAGCTGTGTTACTATGCGCAGGTTATTT  
CACCTCTTTAAGATAAGATTCTCTCATGTATAAAGTGGGTGCAATATTAAG  
TTTTACAGGATTGGAGTAAAAATTAATGGAATTGGCCGGGCGTGGTGGCT  
CACGCTGTAAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGCAGATCACGAGG  
TCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTA  
55 AAAAAACAAAAAAGCCCTGGCATGGTGGCGGGC  
GCCTGTAGTTCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACC  
TGGGAGCTGGAGCTTGCACTGAGCCGAGATTGCGTCACTGCGCTCCAGCTT  
GGGTGACAGAGTGAGACTCTGTCCCCCGCCAAAAAAGGCTGGCATGGTGGCGGGC  
AATGAGATAATGCATAAAAGTAATTAATTAGTTAGTGTAAATCACTGTT

GATATGAAGCTGTGACCCATGTGGTCCAGTCTTATAGCAGTATAGCAATAA  
AAAAAAAAAAAAACATGGCCTGGAAATTTTTTAAATAATCCAGTTTGCTCAT  
GTTCTTTACTTACATTTTAAAGCCCTTGAAGAGGATACGCAGCCTTCAT  
CAACACTTTTAAACCCCTTTACTGTACACCCACTCAGTCAGTTACTTG  
5 ACTCCCCATCCAAATCTATCCTTAAATTCCTTCTGCAGCCATAGACAAAG  
AGCCTCTCTCCCTTCAGTCGTCCCTCTTCTCCCAATTTCAAATCACAAA  
TCCCAGGGGAGACACTCATTTGAAGAGATCTAGGGCAGAAATGAGTGGG  
CAGAGTAAAACTCTCTTACTGTGTTGCTACCCACTGTTGATGGTGGTAA  
AGTGGTCAGCATAAGAATACACTAAAAGCACTTCTCCACAATGTTGTCT  
10 AATTTTCTACGTTCTGGTGCCCTTTTAAATTTGTCATTTCATTACATTGTA  
AGGTTCTGCAACTGGATAACTGAATCACTGACAAATCAAATTCAAAGGGAT  
GGCAGTTTGGATGGTTTGAGGGCAGATCATTTTGAGTAAGGTACCCACAG  
AGTGAGAATCTGTGTGCATGGGAGAGAGAGAGTGCAGTGATTGTGGGACTT  
TGCATTGGAACCTCAGTGCTGCCCTGTCTAGTGGAAAGCAACACTGAGCAG  
15 AACTCAGCTGATGCACACAGTGGGAGCTCTTAAGTCAGCATTAGCCAAAGG  
GGAATCATCCATCCTAGTGGTCAGAACCTGAGTTCAGCTAGCCCCACCAC  
CGCAAG

20 Sequence 4307  
step. 2015c07.cons.ok  
TGTATGGTCAAGGTATCTCTAAGGAAGGAGAGCTCATTGATTTAGGTGTAG  
AGAATGATATCGTTGATAAATCAGGTGCTTGGTATTCTTATAATGGAGATA  
GAATGGGCCAAGGTAAAGAAAACGTCAAAAATTATCTTAAGGAAATCCAC  
25 AAATCAAAGAAGAAATTGACCGTAAGTTACGTGAAAGTTAGGTATTTTCG  
ATGGTGTATGTGGATGAAATGAGAATGAAGACGATTACCAAAAACTTTAT  
TTGATGAATAGTTTTTTAGTTGACTAATTAAGGATGGCTTATTTAGCCA  
TCCTTTTTTGTGATTTTTGATTGTTCTTTAAAAAAGCAATTTAAATGA  
GTGTAGTGCAATTTTCATATCTTGACACATATCTGTCGATAAACGTACAATT  
30 AGTATGTATGATTCTTATATAATTTTCATATAATCATATTGATTTTGATATA  
CAAAGCAAACCTAGATAAAGGAGGTGTTTATGTGAATTTATTAAGCCTCC  
TACTCATTTTGCTGGGGATTATTCTAGGCGTTGTTGTAGGGTATATTGTTG  
CCCGAAATTTATTACACCAAAAAACAAGTTCAAGCAAGACAACTGCCGATG  
ATATTGTTAGCTATGCTAATAAAGAAGCAGACAATATTAAGAAAGAAAAT  
35 TACTTGAAGCAAAAGAAGAGAACCATAATTTTAAAGAACAAGCTGAGAATG  
AACTGCGTGAAAGACGTGGTGAACCTTCAAAGACAAGAAACCCGACTTCTTC  
AAAAAGAAGAAAATTTGGATCGGAAATCTGATCTTTTAGATAAAAAAGATG  
AGATTTTGAACAAAAGAAATCAAACCTTGAAGAAAGACAACACAAGTAG  
ATGCAAAAGAGAGTAGTGTCAAACATTAATAATGAAGCATGAACAAGAAT  
40 TAGAACGCATCTCCGGTCTCACTCAAGAAGAAGCTGTGAAAGAACAGCTTC  
AAGAGTTGAAGAAGAACTGTCACAAGATATTGCAATACTTGTAAAGAAA  
AAGAAAAAGAAGCGAAAGAAAAAGTTGATAAGACAGCTAAAGAAATTAATTG  
CTACAACTGTACAAAGATTAGCAGCCGAACATACAACCTGAATCAACTGTTT  
CAGTCGTAAATCTGCCTAACGATGAAATGAAAGGTCGTATCATAGGTAGAG  
45 AAGGTAGAAATATACGCACATTAGAAACACTTACTGGCATAGATTTAATTA  
TTGATGACACACCAGAAGCAGTTATTTTATCAGGTTTTGACCCAATTAGAC  
GTGAAATTGCTAGAACTGCACTAGTTAATTTGGTTTCTGATGGACGTATTC  
ATCCTGGACGTATTGAAGATATGGTCGAAAAAGCTAGAAAGGAAGTAGACG  
ATATCATTAGAGATGCTGGAGAACAAGCTACCTTTGAAATAAATGTACACA  
50 ATATGCATCCTGATTTAGTGAATTTTGGGTCGATTAAATTATCGAACTA  
GTTATGGTCAGAATGTACTTAAACATTCAATTGAAGTTGCCACCTTTTCAG  
GTATGCTTGCAGCAGAAATAGGAGAGGATGTACTTTAGCTAAACGTGCTG  
GATTATTACATGATGTTGGTAAAGCCATTGATCATGAAGTTGAAGGTAGTC  
ACGTAGAAATAGGTGTTGAATTAGCTAAGAAATATAATGAAATAACATAA  
55 TTATTAATGCTATTACTCACATCATGGTGATGTTGAACCAACCTCTATCA  
TTTCTATTTTAGTTGCAGCAGCTGATGCATTATCAGCAGCGCGACCAGGTG  
CACGTAAAGAGACACTTGAAAATTATATTAGAAGACTTGAGAGACTCGAAA  
CGTTATCTGAAAGTTATGATGGGGTAGAAAAAGCATTTGCTATACAAGCTG  
GTAGAGAGATTGCTGTAGTCGTCTCACCTGAAGAAATTGATGATTTAAAT



CATATAGATTGGCAAGAGATATTAAGAACCAAATTGAAGAAGAGTTACAAT  
ATCCTGGACATATCAAAGTGACAGTTGTTTCGAGAGACTAGAGCAATAGAAT  
ATGCTAAATAATTCCATAAGCCACTGACCGTATTTACGGCCAGTGGCTTAT  
TAAATATAATATAAAAAACCGAGCGTATAAACGCTCGGATATAATGATTTA  
5 TTTTAATTGTAAATCAACTTCATTTATTTCTTTTAAATTTTCAGCTGTATC  
ATAGCAATTTGTAGCGATATTTGCATATTTCTCTGCTAAACGATAAGCATT  
AATGTATAAAATTAACCTTTCTTTAGCGATATCTTCAGCGTCATCAGATTT  
GGCTGGATTTGAAGTTACAACCTAATTCAGCAAATTTTTCAGGATCAATATT  
AATAGACATGAATGAATAAACAACTCCTATATTTTTATTAGTTTCATATTA  
10 ACACAATACTTAAATACAAAAAGTAAAGCTTTTAATTTTCAGAATAATT  
AATTTGTTAATGAGACTTTTATTATAGTACGGTATCCATTAACTTAATTT  
ATGAGAGGATGAACAGAGAATGAGAATATTGTTTATAGGTGACATCGTTGG  
TAAAGTGGGCAGGAAAATGATTACTACTTATTTACCTAAATTAACAAAC  
TTATCACCCAACAGTTTCTATAGTAAACGCTGAAAATGCCGCACACGGTAA  
15 AGGATTAACAGAAAAAATTTACAAACAACTTTGAGAGAAGCGTGGATTT  
CATGACTATGGGTAATCATACATATGGTCAAAGAGAAATTTACGATTTTAT  
TGATGATGCTCATCGAATGGTGAGACCTGCAAATTTTCTGATGAAGCTCC  
AGGAACAGGTATGAGAATAATAAAAATTAACGATATTAATTTGGCTATTAT  
TAATTTACAAGGCCGTTCAATTTATGCAAGACATTGATGATCCATTTAAAAA  
20 GGCTGACCAGCTAATCGAAGAAGCTCAAAAAATCTACACCATATATATTTGT  
AGATTTTCATGCTGAACTACATCTGAAAAAATGCTATGGGTGGTATTT  
AGATGGTGAAGTGAGCGCTGTTGTTGGTACTCACACACATATTCAAACCTC  
TGATGATCGTATATTACCTCATGGCACAGGATATATCACAGATGTCGGGAT  
GACAGGTTATTACGATGGTATTTTAGGTATCAATAGAGATGAAGTTATTCA  
25 ACGTTTTATTACTAGTTTGCCACAAAGGCATGTTGTTCCAGATGATGGGCG  
AGGCGTATTATCAGGAGTTATCATAGATTAGATAAAGAAGTAAAACGAC  
TCAAATAAAAAGACTGTTAATAAATGAGGACCATCCTTTCCAAATTTAAAG  
GGATATAGTCCATTAGTATGAATTTAACTTGTACCACTGTTGAAATAGTA  
AAACGGTGGTTTATTTTGTATCATAGAGTATGAATTAATACCACAGGAGG  
30 CATGTGATATGAAATCACAAATATCATGGAAAGTGGGCGGTCAGCAAGGCG  
AAGGTATTGAATCTACCGGTGAAATCTTTGCTACTGCGATGAATAGAAAAG  
GTTATTTTTGTATGGATATAGACACTTTTCTAGTCGTATAAAGGTGGCC  
ATACTAATAATAAGATAAGAGTTTCAAATCGCCTGTGCATGCGATTAGTG  
ATGATTTGGATA  
35

Sequence 4308

step.2015f10.cons.ok

CTAAAACGAGGGATATTTGGGTCGAAAGTATGTGTTAAATCGACCCACTGA  
40 GCCTCTTTTAAAGTATTTAATTGATTCCAAAGTGGATACTGTGACATTTGC  
CTCACCTCTAGCTCGTATTATGCTGTTGTTGATTACAGATTCCTTGACGTTTC  
TTTTTAACTGCATTGACTAACACTGTTAATGCATCTTTCACTTCATTTTCT  
TTACGTGTTTTTAGACCACAGTCTGGGTTAACCCAGAATAGAGAACGATCA  
ATTTGTTGAATGAACGATTAATTGCAGTAGTAATCTCTTCTTCGGTTGGA  
45 ATACGTGGACTGTGAATATCGTAAACACCTAATCCAATTCCTAAATCATAA  
TTAATATCTTCGAAATCTTGAATTAAGTCTCCGTGACTACGAGAAGTTTCA  
ATAGAAATAACATCTGCATCTAAATCATGGATAGCATGAATGATTTGTCCA  
AATTGAGAATAGCACATATGTGTATGAATTTGTGTTTCATCATGCACAGAT  
GATGTCGCTAATTTAAATGAATGTACAGCATCTTCTAAATATTGTTTCGTGA  
50 TATTACAGAGCGTAGAGGTAAGCCTTCACGCAACGTTGGTTCGTCAACTTGA  
ATGACTTTGATACCTGCTTCTTCTAAAGCTAACACTTCTTCATCAATGGCT  
AAGGCAATTTGATCTTGAACAACCTTTCTAGGTACGTCTACGCGTTCAAAT  
GACCAGTTTAAATAGTAACTGGACCTGTAAGCATACCTTTTACTGGTTTG  
TCAGTTAAGCTTTGCGCGTATACTGTTTCTTTTACAGTAAGTGGGGCAGTC  
55 CACTTCACATCTCCATATATAACTGGTGGTTTAACTGCACGAGAACCGTAA  
GACTGTACCCAACCGAATTTTGTACTAGGAAACCTTGAAGTTTTTCCCA  
AAAAATTCAACCATGTGTTACGCTCAAACCTCACCCTGTACAAGTACGTCT  
AAACCAATATCTTCTTGGATTTAATCCAACGAGCGATTTCAATTTGTAAA  
AATCTTGATACTCAGCATCTGTAATGCGATTATTTTTCCAATCTGCTCTA

AATTTACGGACTTCACGAGTTTGAGGGAATGAACCAATCGTAGTCGTAGGT  
AAATCTGGTAAATTTAGACGTTGGTTTTGTAATTGCTTGCCTTAGCAAAT  
GGTGATTTACGATGTGTGCGGTACACTTTCAAATCGTATTCAAGATTTTAA  
AATGATTGGCTTTGGAAGCGTTCATAACGTGCTTTGTAATGTTTCATATTTT  
5 GACAGGTCATTATCATTGAATAAGCGACGCAATGCATCTAATTCGTCTAAC  
TTTTAGTAGCAAACTTAATCCTTCTGCAATAGATTCATCAAGTGTTCAT  
TCATCTAGTGATACTGGAACATGTAGAAGTGATGATGAAGGTTGAATGACT  
AACTGTTGTGTGTGTTGTTGTAATGTTTCGATTAATTGTTTTTTTGCTTCA  
ATATCAGCCGCCCATACATTTCTGCCATCAATGATTCTGCATAAAGTGCT  
10 TTACTTTGATCGAAATTACCATCTTCAATTTGTTTTAAGTTATAGCCGTTA  
TCGTGTACCAAATCTAATCCTAAACCGCCCACTGGTAATGAACCTAAGAAT  
TTTAAGTGAACACGTTCAAAGTAAGTTTGAATGACGAGATATTTTCCTAAA  
CCTTCAATTTGCGAAATAGTCGTATGCTTTTCTAGTAATGCTTCATAACTT  
TCGCTGTCTAGTCACTAGAAATAGGCTCGTCAATTTGAATATACTCAGCA  
15 CCTGCATCTACAAGTGACTGTAAACTTCTTTATATAAAGGAAGTAATGTT  
TCAACTTTTTCTCGAACGATTGATGACCACCTTTTGATAATTTTACAAAT  
GTGATAGGACCAACAATTACAGGATGCGCATTTACATTAATTGATTGTGCA  
TATTTAAACGTTCTAATAACGTATTTTTTTCAACTTTAGGTTCTACGTTG  
TCCCATTTCAGGTACAATGTAGTGATAGTTGGTGTTAAACCATTTAATAAGT  
20 GCATTGTCACATGCTCTTTGTTACCACGAGCAATATCAAATAATAAATCA  
TCATTGACTTCGCGTCTTGGAAACGTTTCAGGGATAATATTGAACAATAAA  
GACGTATCTAAAATATGATCATATAAAGAGAAATCCCCAACTGGAATGCTA  
TCAAGATGATAATTTTTCTGAAGTAAAAGATTTCTTTGTGTAATCAGTC  
AGTGTGTTGATCTAATTTCTGCTTTGTCAATTTATGTGCCCAATAATTTTCG  
25 ATTGCTTTTTTCCATTCTCTTTTCTACCTAATCTTGGGAATCCTAAGTTT  
GAAGTTTTAATTGTTGTCTAATAATTGCCCTCCTTGTGGCAGTGATTGATT  
TAGAGTATGCTGCGAGTTCCAATGAATAATCTACCTTTTGGAAAGGTGTAA  
TAATGTACAGACCGTTGAAGTATTCATGTACTGTATCAATGAGTTCTTTGG  
AAAGTCTTAAACTTAATTCTTTAGTCTTTTCTTTATCATCTTTAACAGCTT  
30 TGAATTGGTTAAGTACATCGTCTGACATTTTGATGCCAGGCACTTCATTAT  
GTAAGAAAAGTGCGTTGTTATAACTTGCGATTGGCATGATACCTATGAAGA  
AAGGTGTATTTAAATGTTTGTGTTCTTCATATACTTGAATAATTTTTTCTT  
TACTATAAACGGGTTGAGTTATGAAATAACTCATGCCACTTGCTACTTTCT  
TTTCAAGTCGTTTAAATGGCTCCATCTAATTTTCGTACGTTAGGATCAAACG  
35 CACCAGCGATGTTAAAGTTAGTATGTTTTTTTCAGCGCATCGCCGTCAGTGT  
TAATACCTTTGTTAAATCTTAGTGCAAGTTCTGTAAGGCCTTTTGAGTTCA  
CGTCATAGACATTTGTAGCTCCAGGTAAATGGCCTACTTTAGAAGGATCTC  
CGGTAATAGCTAGTATTTCAATTGACACCAATGAGTGATAAACCTAGGAGAT  
GAGACTGTAATCCTATTAAATTACGGTCACGACATGTCACATGTACAAGAG  
40 GCTCAATATCGTAGTGTGTTTAAATTAACCTTGCCGCTGCGATGTTACTTA  
CTCTTACGCTAGCTAATGAATTATCCGCCAATGTAACAGCATCTATGCCAG  
CTTCATCTAATTTGCCTACATTATCGAAAAATGTATCAGTATCCAAATGTT  
TAGGTGTATCAAGTTCTACGATGACTGTTGGGCCATTTTTAACTTTAGAAG  
TAAGGTTTTGTTTAAAGAACTCGCGTTTGCTTTTGAGATGAAGCTTTAT  
45

Sequence 4309

step.2022h01.cons.ok

TCAAATGACGGATTTATAGGCTATCTTATTGAAAGCAATTCTCATTTTGAT  
50 ACAATATTAAATGTCTAATTTTAAACTTCAATCACTATCATTTTTTTAT  
ATAACTTCAAATACTTTTAAATTAACATAAATTGACTAAAGAGGAGCACAG  
ATTTATGGATTATAGAGTACTACTTTATTTATAAATATGTAACATATAGATGA  
CCCTGAAACTTTTGCAGCCGAACATTTGAAATTTTGTAAAGGAACATCATTT  
AAAAGGAAGAATACTAGTTTCAACGGAAGGCATTAATGGAACATTATCTGG  
55 AACAAAAGAAGATACTGATAAATATATAGAGCATATGCATGCAGATAGTCG  
TTTTGCTGATTTAACTTTTAAATTTGATGAAGCTGAAAGTCATGCGTTTAA  
AAAGATGCACGTGCGTCCAAGACGTGAAATTGTTGCACTTGACTTAGAAGA  
AGATATTAATCCACGTGAAATTACCGGTAAATACTATTCTCTAAAGAATT  
TAAAGCCGCACTAGAAGATGAAATACTGTTATATTAGATGCTCGAAATGA

AATTTACGGACTTCACGAGTTTGAGGGAATGAACCAATCGTAGTCGTAGGT  
AAATCTGGTAAATTTAGACGTTGGTTTTGTAATTGCTTGCGTTTAGCAAAT  
GGTGATTTACGATGTGTCCGTACACTTTCAAAATCGTATTCAAGATTTTTA  
AATGATTGGCTTTGGAAGCGTTCATAACGTGCTTTGTAATGTTTCATATTTT  
5 GACAGGTCAATTATCATTGAATAAGCGACGCAATGCATCTAATTCGTCTAAC  
TTTTTCAGTAGCAAACTTAATCCTTCTGCAATAGATTTCATCAAGTGTTCAT  
TCATCTAGTGATACTGGAACATGTAGAAGTGATGATGAAGGTTGAATGACT  
AACTGTTGTGTGTGTTGTTGTAATGTTTCGATTAAATGTTTTTTTGCTTCA  
ATATCAGCCGCCCATACATTTCTGCCATCAATGATTCCTGCATAAAGTGCT  
10 TTACTTTGATCGAAATTACCATCTTCAATTTGTTTAAAGTTATAGCCGTTA  
TCGTGTACCAAATCTAATCCTAAACGCCCACTGGTAATGAACCTAAGAAT  
TTTAAGTGAACACGTTCAAAGTAAGTTTGAATGACGAGATATTTTCCTAAA  
CCTTCATTTGCGAAATAGTCGTATGCTTTTCTAGTAATGTCTTCATAACTT  
TCGCTGTCATCAGTCACTAGAAATAGGCTCGTCAATTTGAATATACTCAGCA  
15 CCTGCATCTACAAGTGACTGTAAACTTCTTTATATAAAGGAAGTAATGTT  
TCAACTTTTTCCTCGAACGATTGATGACCACCTTTTGATAATTTTACAAAT  
GTGATAGGACCAACAATTACAGGATGCGCATTTACATTAATTGATTGTGCA  
TATTTAAAACGTTCTAATAACGTATTTTTTTCAACTTTAGGTTCTACGTTG  
TCCCATTCAGGTACAATGTAGTGATAGTTGGTGTAAACCATTTAATAAGT  
20 GCACTTGCAACATGCTCTTTGTTACCACGAGCAATATCAAATAATAAATCA  
TCATTGACTTCGCGTCCTTGGAACGTTTCAAGGATAATATTGAACAATAAA  
GACGTATCTAAAATATGATCATATAAAGAGAAAATCCCCAAGTGAATGCTA  
TCAAGATGATAATTTTTCTGAAGTAAAAGATTTTCTTTGTGTAATCAGTC  
AGTGTTTGATCTAATTCGCTTTGTCAATTTTATGTGCCAATAATTTTCG  
25 ATTGCTTTTTTCCATTCTCTTTTCTACCTAATCTGGGAATCCTAAGTTT  
GAAGTTTAAATTGTTGTCTAATAATTGCCTCCTTGTGGCAGTGATTGATT  
TAGAGTATGCTGCGAGTTCCAATGAATAATCTACCTTTTGGAAAGGTGTAA  
TAATGTACAGACCGTTGAAGTATTCATGTACTGTATCAATGAGTTCTTTGG  
AAAGTCTTAAACTTAATCTTTAGTCTTTTCTTTATCATCTTTAACAGCTT  
30 TGAATTTGGTTAAGTACATCGTCTGACATTTTGATGCCAGGCACCTTCATTAT  
GTAAGAAAAGTGCGTTGTATAACTTGCGATTGGCATGATACCTATGAAGA  
AAGGTGTATTTAAATGTTTGTTCCTTCATATACTTGAATAATTTTTTCTT  
TACTATAAACGGGTTGAGTTATGAAATAACTCATGCCACTTGCTACTTTCT  
TTTCAAGTCGTTTAAATGGCTCCATCTAATTTTCGTACGTTAGGATCAAACG  
35 CACCAGCGATGTTAAAGTTAGTATGTTTTTTCAGCGCATCGCCGTCAGTGT  
TAATACCTTTGTTAAATCTTAGTGCAAGTTCTGTAAGGCCCTTTTGAGTTCA  
CGTCATAGACATTTGTAGCTCCAGGTAAATGGCCTACTTTAGAAGGATCTC  
CGGTAATAGCTAGTATTTTCATTGACACCAATGAGTGATAAACCTAGGAGAT  
GAGACTGTAATCCTATTAAATTACGGTCACGACATGTACATGTACAAGAG  
40 GCTCAATATCGTAGTGTGTTTAAATTAACCTTGCCGCTGCGATGTACTTA  
CTCTTACGGTAGCTAATGAATTATCCGCCAATGTAACAGCATCTATGCCAG  
CTTCATCTAATTTGCCTACATTATCGAAAAATGTATCAGTATCCAAATGTT  
TAGGTGTATCAAGTTCTACGATGACTGTTGGGCCATTTTAACTTTAGAAG  
TAAGGTTTTGTTTAAAGAACTCGCGTTTGCTTTTGAGATGAAGCTTTAT  
45

Sequence 4309

step.2022h01.cons.ok

TCAAATGACGGATTTATAGGCTATCTTATTGAAAGCAATTCTCATTTTGAT  
50 ACAATATTTAAATGTCTAATTTTAAACTTCAATCACTATCATTTTTTAT  
ATAACTTCAAATACTTTTAAATTAACATAAAATTGACTAAAGAGGAGCACAG  
ATTTATGGATTATAGAGTACTACTTTATTATAAATATGTAACATATAGATGA  
CCCTGAAACTTTTTCAGCCGAACATTTGAAATTTTGTAAGGAACATCATTT  
AAAAGGAAGAATACTAGTTTCAACGGAAGGCATTAATGGAACATTATCTGG  
55 AACAAAAGAAGATACTGATAAATATATAGAGCATATGCATGCAGATAGTCG  
TTTTTGCTGATTTAACTTTTAAATTTGATGAAGCTGAAAGTCATGCGTTTAA  
AAAGATGCACGTGCGTCCAAGACGTGAAATTTGTGCACTTGACTTAGAAGA  
AGATATTAATCCACGTGAAATTACCGGTAAATACTATTCTCCTAAAGAATT  
TAAAGCCGCACTAGAAGATGAAAATACTGTTATATTAGATGCTCGAAATGA

TTATGAATACGATTTAGGACATGATACTTTTTTGAAAACAATCATATCTAC  
TTAAAAAATCTTTTCACTATAATTTCAACATTAGAAGAGTAGCCTTTTGATG  
TTAAAAAAAGTATTAAAGCAACTGACTAAAAGTGCTTAATACCTTTTGTTA  
TCAGAAAAGCGACGTCAACATAGAAAACAAACTTTTAAACAAATTATCTA  
5 AGTTATGAAGCTTATTAATAATACATTTAACTTTTATCTTAGATAAAACT  
AACAATAACGTACATAATCGAAACCTGATAGTATATAAACAATGCCGTGTT  
TAATAATAAAATTCCAATCTTGCTTTAATTCATCTACATATCTTTAGTT  
CCCGTCACAATCAAACGATCTTTATATCGTAACTGTGTATCACCATGAGGT  
ACGATTGAATCGTTATCTCTTATAATACGAACAAAAATAATATCGCCACCA  
10 AATGGGAAATTACGTAATTGAATATTTTCATACGATAATTTAACATTTGA  
ATTTTCATATAGAGATGTTTCTACATTACTTAATAAATTCAGCATATTAGGT  
GTTTCTATTAAACTTTTTAGTAAGATTTTATTACTTAAATAATTACTAAAC  
ACCTCTATACCTTGATGTTTCAATGTCGGATCTTCGTTTGTGCTTTTCGAGT  
CGACATATAACACGTTTAAACACCATGTTTTTTAGCCATTAACGCAACGCTT  
15 TTATTTATATGGTCATCATTTGTAGAACATACAACAATATCTCGCTCGAAA  
AGTCCCAAGCGTCTTAATAAACTTCTTCGTAATCTGCTATTTCTATCATA  
GTAATATCGTCAGAGAGCTTTCTACTATCACTCAAATCTTTTCGATAGTAT  
AAAGAAATATCATATAATTGAGAAGTTAAATTTGTGCTATTGGAATAGTT  
AATTGATTCTTTCCAATCATACTTACTTCTATGCGGCGTCCCACTTCATTA  
20 GGAATTGGGAACATCTTCTTGAATATCACGGGTACGAAGACACATGTAATC  
ACAGCACTAAGAATTAAAAAGCCTGAAGTTTCCGGAGAAATCGCTTTTAAT  
TTTTTCAGCAATTTTAGCCGCGAGCTATAACAAGTGATAAAGTTGATGTAAGT  
AAGAAAGCAGATGCAATGGTAGTTTGTAGTCAAAACAGCGCTAATGTAA  
AATACTGCTATCAATTTTGAATAATAAATGAAAAAATGAGTACAGGTATA  
25 ATAAGTAACAACGATGGTCTTTAATTAACTTGGGATATCTAAATCGACA  
CCTACCATGATAAAGAAAATTGAATAAAGAAACCATAACCAAAGGAATCT  
AATTTTTCGACCATCTCTTCATTAGGTTTAAAGTAAAGAAACAACGACACCG  
GCAAGAAATGCACCTAATATGTATTGACACCAACACCTTCAGCAAGTGCT  
ACTAATAAAAAATAAAGTGCAAACTACTGCTCTTATACCTATTTGCGTTGTA  
30 CCATCCATTAACCTTTGTGAAGAGACATACGTTTAAATAACACACCGATT  
ACATAAAAGACAACTGTAAATACGACTAAAAATACCTGTAAGCCATATTGTA  
CTACCACCTTCACCATAAATAGCACCATAAACAGTTAGTAAATCATGGTA  
AATAAACTGCTAATACAGCTACTAGTAAATAAATTGTCTTATCGTTGTA  
CGCATAATGTTTCAATTTCTTAAAGGGTTGGTACTACAACCTCCTAAAGAAAT  
35 GTTGAAATGATGATCACCATTAAAGGACATCATTAACCTAATCCTAACCAT  
TTAAATGCAAAAGCTAAACAACCGAAATCATCATAATAAATGCAAACTACT  
GTCAGTGCCAGTTTAAAGATGCCAGGTACATCTTTTCATGTTTATCTTCT  
CCTTGCTCTTGACGTGAATCCTTTTAAATGCATTAAAGTCAATTTCTAGA  
CCACTTAAAAACATTAAAAAGATAAACCCAGCTTCTCAATACCAGCTGGA  
40 CAATGGACTTCTATTGTAGGTCACAATGGTTAGGAAAATCTACTATTGCT  
AACTTATGGTAGGTATAGAAGAACCAAGTGAAGGACAAATTCATTTCAA  
AATCTACCAGTAGACTCTCAAAATAAGCGAGAAGTGAGGAAACATATCGGA  
ATTGTTTTTCAAAACCCCGATAATCAATTTGTAGGTTCTATAGTTAAATTT  
GATGTTGCTTTTGGTCTTGAAAACCAACTTGTTCTTATAAAGAAATGGTA  
45 TCTAAAGTTAATCAAGTATTAAGTGAAGTAGATATGATAAATAAAGCCGAT  
GATGAACCCCATTCACTTTCAGGAGGGCAGAAACAACGTGTTGCCATTGCT  
GGGGTACTTGCACTTAATCCTGATGTGCTGATTTTAGATGAAGCGACAACG  
ATGCTAGATCCTCATGGAAGTCATCTTTACTTAACTTGTAAATGAAGTT  
AAAGTAAATAATCATGTTACAATTATTTCAATCACTCATGATTAGATGAA  
50 GCAATGCATGCTGATCAAAATCATTTGATTTGAATAAAGGAAGTGTTTTAAA  
CAAGGAACACCTCAAGATATTTTAAAGTGCGAAGAGGCATAATATCGGTT  
GGATTGGACTTACCATTTCCTTTGAAAATGAATCGACTTTTAGGTTTGTAT  
TCAACTTATGTAACCTATGAAGGGTTGATTAAAAAATTATGAGTATACAAT  
TTAATCAAGTGAGTTATATTTATCAACAAGGGACACCTTATGAATTTGAAG  
55 CTATTAAAAACGTTTCACTAACTCTTGAACAGGGCAAGTATTATGCAATTA  
TTGGTCAAACTGGAAGTGGGAAATCCACTCTGATTCAACATTTGAATGCTT  
TATTAAAGCCCACCTACAGGTTTCAGTCAACATTAATGGTTTAGAAGTTACAA  
ATAAACTAAAGACAAGCACTTACGTACATAAAGAAAAGAAGTAGGTATAG  
TATTTCAATTTCCAGAATCCCAATTATTTGAAGATAGCGTTGAAAAAGAAA

5 TTGAGTTTGGACCTAAAAATTTAATATGAACCTAAAAATGTTAAAAGACA  
AAGCTTTTCAACTTCTTCTGAATTAGGTTTTTCAAGAAATGTGATGTCAT  
CCTCTCCATTTCAAATGTCGGGAGGACAAATGAGAAAAATAGCCATTGTTT  
CCATTTTGGCTATGGATCCACAAGTAATTATTTCTGGATGAACCGACTGCTG  
10 TAGACCCGAATAGTAAACACCAAGTCATGTCTTTAATAAGAAAAATAC  
AAATAGAAGAAAAATAAACGATTATTCTTGTTCACATGATATGGATGATG  
TAGCACGTTATTAGATGAAGTTGTAGTAATGAATAAAGGGACGATAGTAG  
AAAAATCAATCCTAGAAATTTATTTAATCAAAAAACGCAATTATTAAAGT  
GGCAT

10

Sequence 4310

step.2023a10.cons.ok

15 TATGATCAACGTCTAAAACATATAGTGTTTTATTTTCGATGTCTTCTTCAA  
AATGCTCTTTTCGCGGGATATTCATCATCCCATTTGGTTGTTGTTGAATTCTT  
CCATAATCTGTTTAGCCTCTTTGACTAATTGAGTAATACTAAGTAAATCAT  
CTTTAGTTGCTAATCTAATCATCTTACTAAAACACCTCTTTTTTAGAATTT  
TAACGAGTGGTAAACAATAAATAAATCATGTGTGATACTTTTAAGACTCAA  
TCAATTAACGAAAACTGAAAAAGTTAAGAAATGATTGGGATTATACCTTA  
20 ATAGGAATAAATTTTTATTAAAGTTGTATTTTCAACAAATCAGAATTATCA  
GATATGATTAAGAGCCTGTACATATACTATATGTCTCAGGCTCTTAATTCA  
AACGTGAATGGTTATTAAATTTAAGGAATCCAACCTTTAAGTATGAAAT  
ACACTTAAAGGGTTGAATACATTATTTTGTGTTAATGATTTACTCGCAAGT  
TTATTTTAGTTTGTTTAGTAAATCGTTTAAACAGTATCTTTTTTATTTCGC  
25 TTTTTCAACTAGTTTTTTCAGTAAATTTATCATTTGTTTTTTTTATCAAAAT  
GCCATTAATCTTTAAATTTATGTCTTGTGAAATGTTTAAATAGCAGATTC  
TAATTGTTTCGTCAAATATGTTTGTTCGTTATCAATTGGATAACCTAAAGC  
TTTTAGACCTATTTTCATCGTTTAAACATTTTATCTTTTTTCACCTTGATG  
ATAAGTTTGTATCTGGAATGACATTGAGTGATTGGTATTTTGGTGTGTA  
30 GATACTAACATCTGGTCTAATTCCTTTACCATGAATATAATGGCCATCAGG  
CGTTAGCCATTTTCATCTCTGTATATTTAATTAATGAACCATCACTAAATTC  
ACGAGTGGTCTGAACGATACCTTTACCAAATGTTTTAGAACCGTAAACTTT  
AGCTTTATGATAGTCTTTTCATAGCACCTGTAAACACTTCTGAAGCACTAGC  
TGATCCCTCATTAACCTAAGATGGATACTTTTCATATCTTTTGCTTGTTTTAG  
35 TGCTTGATTAGAAGTTTTTAATCTCTTCCTTACCTTACCTTTTTCTAATTG  
AACGACAGTATTTCCCTTATCAATAAAGATGTTAGCCATCTTGACTGCCTC  
ATCTAATAACCCCCCGGATTATTTCTCAAATCTAAAATGATATGACGGAT  
GCCTTGCTTATGCGCTTTGATGATTGCAGATTGAGTTTACCAGAAAGTATT  
GCTTTGGAAATTTATTGATTGTTAGTACGCCATACATTGCCTTTCTCTCATA  
40 CTCTACACTCTTAACGTGAATGGTATCGCGTTAATCTTAATATCCTTTTC  
TTGCGAACCACGTTTTATAGTTAAAGTAACATATGTTCCCTTTTTTGCCGCG  
GACCATTTTAACAACCTTGATCAAGTGGTTTACCGACTACCGAATGATGATT  
CACTTGTGTGACGATATCTTTAGGTTGAATACCAGCTTTTTCTGCTGGTGA  
ATCCTTCATTGGGCTAGTAACACTTATCTGTTCATTTTTCTTTTGCAATTC  
45 AGCACCTATGCCAACGAAATCACCTGATACACCTTCATTAAATTGTTTTGT  
TTCTTCAGCAGTCATATATCTGAATATGGATCTTTAAGTTCTTTAACCAT  
ACCATCTATGGCAGATTGAGTTAATTTATCAGAACTTTGCTTTTTGTAATA  
ATCTTTATTAAGTGTGTTGATAGACATATCAATTTTTTTTTAAATTTGCACG  
TTGTTCTTTATTTAAACCCTTTTTTGATGGCTAATTAATAATGTTTGATAC  
50 TACAGTAATGATGGATGTTAAAAGAATAATACCCAAAATAACGAGTATGAA  
ATGCCATAATTTAATTTTTATATGCTTGCTATTCTTAGATGGTGTGACAT  
TGTGTTATCATCTTGAGATGTTGCATGATTTTTTTGATGATCATTCATGGT  
ATCACATCCTTATACGTTTCATATTGAGTTATACAAAATATAAATTCATAGA  
TTATATTCAAACCTTAATCATTAACAAGTTATTTAGGAATGTTTCATCTGTA  
55 TGTATTGCAATATTTTTAATTATGATGTATGTAAGTGAAAATCGCATGAGG  
CTTGAGTACTACATGCAAAAAATTAATATATTAACGAATGTTTCATTGAG  
AAAACAGCGTAATATTTTGTGTGCATCTAGCAGAAGTTATAAATTAAGG  
TGTAGAGTTTGAATCCCTTTACATTAAACACCTGAGACATTGAGTCGTGT  
CCCAGGCTCTATCAATATTTATTAATGAAAAGAATTTAAACCTCAACCAT

TCTGTATAGTCCATCATATAAGTCATCAAATACAGACATTGGTAGGGTGAAT  
 TCGCTATGTGTCTCAATATATTCAGATAATGTATTAAAAATCATCTTCGTGT  
 TTTGGAAAGGCAAGGTCCTTCAAAAATTTGCTCAGCAAAAACCCCTTTATCG  
 TCTTTTCTTCCGCGCACGGTCATAATAAATTGATAAAAATGAATAATTCTTA  
 5 ACCATTAGCTTACTGTGCATCAATAAATTGTGTTTCCCTTTAACTACTG  
 CTTGTACGTCTTCAATATGAATTGATTTCAGTTTGATCAGAGTTTGAATAA  
 TAATAGGAGAAATAATAGATTTTGCATTATTATTAATATATTCTAAGTCAA  
 AACGTATAAGTGGGTCACCTATTTTAATGTATCTCCACTTTCAACAAGTA  
 CTTCAAACCCCTTTGCCATCCAATTGAACGGTATCTAATCCGATATGAACATA  
 10 ATAACTCTAATCCATTTTCGGCTTTTAACCCTACGGCATGTTTCGTGGAA  
 AAACATTATCGACTTTGCCTTCAATCGGTGAAACAACCTCACCCCTGTAG  
 GATTAATACCAAAGCCTTCTCCCATCATTTTTTGCAGCAACACTGGATCAG  
 GAATATCTCAATTTTGACATACTCACCTGTCAAAGGTGCGTAGATTTTAA  
 TGTTTTTGTCAACTTCTTTAGCTTTTCCAAATAACTTTTTAAACATGTAAA  
 15 TGCACCTCTATTTTTTAAAAAT

Sequence 4311

step.2023c08.cons.ok

20 GGGCTTCTGGTTCCTCAATTTTGGTGTCCCATTTTCTCCCAATCTATTTT  
 CTGGTATATATGGAGGATTCCAAATAAAATCAACGACCATTAGAATGTA  
 TTTCTTTATCTAATTTTCTGTTAATTCCTAAAAAGTCATGAAGCAGCCTTT  
 CTTGCAACAAGGGATGTACGGTACCATCTATTGATACTCTGGCTTGTTTTG  
 TTTTCAGCTATACCGTCTCCATTTGCTCCTAAAAACAAGCCATTAAATATTAC  
 25 CGTTAAGATAAATCTAAAAATGCAGAAACGTTTGTATTTCTATAATCAACCT  
 GCATGGCTTGATGTGCATGATGCTTAGTTTCTGTGTGTGCGCGATGCTGAT  
 GATCTAATTCATTATAATAATTAAGTATTGTTCTAAAATTATTTATCATCT  
 TGGTTCTAAATGTGTGTCCTATTTGAATAGGAAAGTCTAAAGTTAATAACA  
 TTTTATGAACCTCCTTTTATTCCTTCTCTAAATGAGATATTCTCTTTTAA  
 30 GTTCTTCATTTTCTTTTCCAAATTTTCTATTTTGTCTAAGTAAACACCTA  
 AACCGATGACTGCCTCTATGTGCGTGACTGGAAAATATTCTTCTCCATCTC  
 TATCTTGTAGATATCTTATCGATACTTCTTTACTCATCAATCAATACACTT  
 CCTACTGTTTCGTTATATTCTCTAACACATTTAAAGAATAGTCACTAGTT  
 TTGAATCCTTTTTCATAAGATTATTAACCTTTCTTAACCTACGATTGAAC  
 35 TGTGATTGCATTTTATAATATCTTTCTGTGCATTACTGAATTCACCTTCA  
 ATAGGCTGCGAAACAAGGGGGTGATATTCAAGTAAGTTTGACAACCTTTTAA  
 TCAGTATTAATCCGATAGGTTTGTGTATAAATCGAATAGTATTATTTTCA  
 TGAATACTTTCTAATCCTAAATAATTCGTTGCTACTTCGATTGTTGGTATG  
 TCATCAAGTGTCTTTTAAATTTCTTCTTTAACTCTGATTGACTTGTAATA  
 40 TTATCATCATATATTGTAGGGCTTCTGATTTACCATATTGCTTATAATAT  
 GGAGACTTATATTACGATATACATGATAAATATCTTTACCTTTAAGAACT  
 GCAGTTAGATTTAAACACTACTTTTACTCGTACCAACATACATGACTGGA  
 TTAGACTTCTTATAATCAATACCAGGTTTTTTTCGATTTAAAAACTCCTCTA  
 AAAGAATGTTTACCTTTTGATAATCCTTTAGCTAAAAATCACTTTTTCGCTC  
 45 GAAGCATGAGCGCTGTAACAATCAAAAGTCCCTTTTCGACTTATCATCAATA  
 AATACTTCGATAATTCCACCTTTAGGTCCTTTTTTTTAGATTCCAAGTTAAG  
 GTTTCATTCCTCCACTTACAATCAAATGTCCTTATAAAACGAATCTCCTATA  
 TGTTTCAGTAGACCAAGTCCCTTCTTTATTAATAATTTCCAGAGTATGAGAAA  
 TCTTTAGGTTTATAGGTTTATAGTTTTTCGTTTCGGATTTTCGACTTTTTTC  
 50 TTTCCATATCCTTGAATGTAGGTGCGTAATTCAGTTGTGTAAGAATTAAA  
 GAAACTCACACTTCAACAAAAAAGTTGAAAAGTTGCAATATCCAGAGGGAGA  
 ATTTTGGAAATCTAAAAATGCCCTCAGTGTTAATGATAGATATGATGAGAGCT  
 ATACAAATTTCAATTTTGAATAATATATCTTAATTACGATAGCGTGGACTCT  
 CGAGTATAAAAAGAAGAATTCACATTTATGTTTAACTCAGTTATCTATAAT  
 55 TTAAAAAATCGCCTATGACGTGAATAGTTGTCATAGGCGATTTTAAATAT  
 TTACTGATTTATTTTTTATTAATAATATACACAATAATGTATATATCATGT  
 ATAGCAATAATTTTTAAATTCACCTTTAAAAATTTGCAAATAAAAAACGCC  
 GTGCTGATTACACGCGCTAAACAAAGGGGATGGGAGAAATTTTCACTT  
 CAAACAAGGGGTATGTTTGTATGTGATTAAATTTTCATGTTCAATATAA

CACGGTAAAAATACCTTTTCAACCCCTTGTTTATTCATAAAATTAAATTGTC  
 ACAATCTGTTTCATATTGTAAGCGAATTCAATTCTACTAAGCTTTTCATTAAC  
 TTTTCAAAGCATCTAATTTTGTTCGAATACCTCACAAGCTTCCTCTATT  
 GGTGAGGTGTTGTCATGTCAACACCTGCATTTTAAAAATTCAATCGGA  
 5 TAGTTTGAGCTACCCCTTTTAAAGAATTCATTGATATATCGTTCAACAGCA  
 GGTGACCCCTCAGTTAAATTTGATGACTTAAACCTTGAGCTGCACTATAA  
 CCAGTTGCGTATTGATATACATAATAATTCATATAGAAATGAGGAATACGT  
 GACCATTCTTTACTAATATCATCGTCAGTTTCTACTGCTTCACCAAAATAT  
 AGTTTGTTCAGTTTAGCATATTCTTCATTACATACGATTTGGCGTTAACGGC  
 10 TCCCCAGCTTCTTCTATTGATGTATTTATGTCAAATTCAGCAAACATT  
 GTTTGACGGAATAGTGTGCTCTAAATCGTTCTAATTCTTGGTTAAGTAAC  
 AATAGACGTCGTTTCATCATCTAAATGTTTGTCCATGTAGTCACTAAGTAAA  
 GCCTCATTACAAGTTGATGCTACCTCAGCGACAAGATTGTATAATCGCTT  
 AAATTTGATGTTGATTCTGTCTACTAAAGTAACTATGTGCAGAGTGACCA  
 15 AATTCATGTACTAAAGTATATAAAATCAGAAACAGTGTCTGACCAGTTAAGT  
 AAAATGAAAGGATTAGTTAAATGTCCACCGGATGTACGCTTGATTAACTTC  
 TTCAATTGTATTCTGATTCTTTCCAACAATAATTGAAGGTCTGTTAATATA  
 AAATAAAAAATAACTTTCTTCAGAAGGTAAATTTTAAAGAACATACTCTTC  
 CATTGCTAAATTGAGGGAAGGATCATTAAATATTATTGTTGCTAAATAATTT  
 20 CATAACATTCTCTCCTTAAATAAGTCTCTCTATATGCCCTTACCCTAGTTA  
 TGAATCATTATAGAAAAATTTCCACTCTTTTACTCATTATGAATGACAT  
 TTTATAATTTCTTTTAGTTCACTTCTTTTTCATAGAAATTAGTTTATTTG  
 TCAAGTAAATTTTAGTACAATAATAATCTAGCTATGATTTAAGGGAGGACTC  
 GTAATGACTGTTGCAGAAGTAGGTAATATAGTAGAATTTTATGACGGTTTA  
 25 AGAGGCCGTGTCGAGAAGATTAATGATAACTCTGTTATTGTAGATTTAACT  
 ATTATGGATAATTTTAAATGAATTAGATTTACCGGAAAAGACAGTTATCAAT  
 CATAAGCGATACAAAATCGTTGATCAAGAAGGTAAATTTAAATGAAAAATG  
 TTTCTAAAGCTTTGATTTGGTTTGTATAAGCTTCATCATCTTTCACGCAA  
 TATTATTGTGATGTGGGGAGAACATCAAGAATACTGGTATTTATATACTG  
 30 GCATTATGTTAATAGCTGGAATAAGTTATGTTTTTTACCAAAGAGACATTG  
 CATCTAAACGATTATTAACCTCCATAGGCATGGGTATAATAACGAGTGTCTG  
 CACTTA

35 Sequence 4312

step. 2023c10.cons.ok

ACCTTCATACGCGGCCATTACATACCACACGATGGTCAAATTAATGCACA  
 TCATTACACACTGGCATTATTAGAATCAATGAAGTTAAGAGATATTAAGCG  
 TTATGAGTCTACAGAGGTCACTTCAATAGAACGGCATAATGGCTATTATTC  
 40 AGTGAAAACCGATCAATCTTCAACAATTGAAGCGCACAAAATTATCGTTGC  
 AGGTGGCGCATGGTCTTCGCAATTATTAACACAATATCATCTACAACGACA  
 AGTGATTGGCGTTAAAGGTGAAGTTATCTTATTAGAAAATAACGATCTTTC  
 ACTTACTGAGACATTATTTATGACTAATGGTTGTTACATCGTTCCAAAACA  
 ACCCAATCGTTTTTTAATTGGTGCGACGAGTGAATTTAATAATTATTCTGT  
 45 CGGTACTACAGATGAAGGTATGGATTGGCTTCTTCGCCATGCATATCATCG  
 GTTACCTCAACTAAAAGACAGTCATATACTGAAGAAATGGTCAGGAGTAAG  
 ACCATACACAGAAAAAGAAATGCCAGTCATGGATCAAATTGATGATGGCTT  
 ATACGTGATAAGTGGTCATTATCGAAACGGAATATTATTGTCACCTATTAT  
 CGGTGCGTACATTGCCAATTGGCTACTTTCTGGTATTAAACCATCACGTTA  
 50 TTCAAGTTTACAGTTTACAAGGAGGAATAATCATGAAGTGATCATTAATG  
 GCGACCTCTTCACTTTCGATCAGAATCAATCGATACAAGAGGTTTTACATT  
 CACTTGAATTAGACCCAAAACGAGTGATTGTTGAACATAACAAAGAACTTA  
 TCAAGCAAGACAAAATATGAAGAATATACTGTAAGAGAAGACGACAGATTAG  
 AATTACTAGAAATGTTGGAGGCGGTTAATATGTTTAAATAGGAAATTTA  
 55 GAATTACAATCTCGTTTACTTTTAGGTACTGGAAAATTTGAAAATGAAGAG  
 GTTCAGTCAAAAGCAATTGAGGCATCTGAAACAAATGTACTTACATTGCA  
 GTAAGACGTATGAATTTATATGATCGTTAACCTACCTAACCCACTTGCAAAC  
 GTTAATTTAAAGATTTTATCACTTTTCCAAATACTGCAGGTGCCAAAACA  
 GCTCAAGAAGCTATCAGAATTGCTGAAATTGCTAATCACGCAGGTGTATGT

GACATGATTAAAGTCGAAGTCATTGGTGATGACGAAACATTATTACCTGAT  
CCATTTCGAAACATACGAGGCATGCAAAGTATTGTTAGAAAAAGGTTACACT  
GTTTGTCCCTTACATCTCTAACGATTTAGTTTTAGCTCAACGTTTAGAAGAA  
TTGGGTGTACACGCAGTTATGCCACTTGCATCCCCATTGGTACAGGAAGA  
5 GGTATTAATAACCCATTAAATTTAAGTTATATTATCGAAAATGCTAGTGTA  
CCTGTAATCGTAGATGCTGGTATTGGTTCCCCTAAAGATGCGTGTATGCC  
ATGGAGCTTGGCGCAGATGGTATTTTACTCAACACAGCCATTTTCAGCGGCA  
AAAGATCCCTGTGAAAATGGCTGAAGCAATGAAATTAGGTATAAATGCTGGC  
AGACTTTCATATGAAGCTGGACGCATTCCTGTTAAGTATACTGCACAAGCA  
10 TCTAGTCCATCAGAAGGTTTAGGGTTCTTGTA AAAATGTCGCGTTATGAACG  
TCAAAACACGGTAATGTTTTTAGAGTATGGTCACGATTAAACAATGACTATC  
GTGATATAAAGTTACAGTCCACTCGAAAAGCATTGAAACAAGAATTACACC  
CGTATGTGTTGAAGGATGCGGGAACATTTAATCAAGCAATGATGGAGCTAG  
GGGCGTTAGTATGTACGCCAAAATCACCATTGTGTTTGTGTTTGTCTATTTC  
15 AAGAACACTGTGAGGCATTTTCATATGGGGACTACACAAGAATTACCAGTAA  
AAACCAAAAGTTTAAATAAGAAAACCATTTAGCAAAAAGTTTTTCTTATTTC  
GTAATGATAAATGGTCAATATTTTACTTGAAAAGCGTAAAGAAAACTTCTTA  
ATGGTATGTGGCAATTTCCAATGAGAGAACAACAATGCAAACGATGTGA  
TATCTGATGATTTAGGAAAAAGTATCGAAACAATTAACGAACCAGTATTTA  
20 AATTAAAGCATCAATTTACCCATCTTACATGGGAAATTAAAGTATACAATG  
TTACAGCACCTCTTAATATAAAGGAAAATGATTTACCTAAACAAATGACGT  
GGTTTAATTTAGATGATAGGGAGCAGTATATATTTCCCGTACCAATGGATA  
AAATATATAAGTTTATTGAAGGTTAATTTATAAACATCAATCTCAAATGCC  
ACTTATAAATGATAGGTTAATCAAGCATATTTAAATATGATATAATCTAAA  
25 TGGTTAAATACGATAAAGGTGGTGTGGAGTATGGTAAAGGAATCCATACCT  
AAAGAAGGAGAAAACATTAAAGATTCAAAGTTATAAACATGATGGTAAATATT  
CATCGTGTCTGGTCAGAAACCACAATTTTAAAGGGAACGGAACATGTGATT  
ATTGGTGGTAATGATCACACTTTAGTAACTGAAAGTGATGAGCGTACATGG  
ATTACTCGAGAACCAGCAATTTGTGTACTTTCAATCTGAATATTGGTTTAAT  
30 GTTATTTGTATGTTTATGAGAAGATGGTATTTATTTATTATTGTAATTTATCT  
TCGCTTTTGCATGTGACGAAGAAGCGTTAAAATATATTGATTATGATTTA  
GATATCAAAGTTTATCCGAACGGAATAATCATTACTTGATGAAGATGAG  
TACGAGCAACATATGAACCAATGAATTATCCACACGATATCGATATTATT  
TTAAGAAGAAATGTTGATATTTTACAACAATGGATAGAACAAAAAAGGGG  
35 CCTTTTGCCTCTCTTTAGAGCACAGTGGCGATGATA

Sequence 4313

step.2023d01.cons.ok

40 TCTTGCAATTTATTTTTTTCTTCACCAGAATTATGGTACTTAGGACTTCTT  
TTTTTAAATTCCTCAAATTCCTTCATTTCTTCCTCATTCATGTCATTAAT  
CGATTGATCACTTCACCTGTACTTTTGTGTTACTACAGCACAAAAATTTATA  
GGAGTTCCGGCTGCATCTCTTACAAGGTGTTCAACATAATATTTCATTAGCA  
TTGCTTCTATCTATATTTGTTTAAATTCAGAAGCTTGTGCTTATTAATC  
45 CCTTTATTAATGTAATAGTTCGAGACAATTTGTTCTGCTTCTTGAGCGGAA  
ATTTGTTTTTTGAGCTGTTTTTTGTTTTGATTACTATTAGAATTTGTTACG  
CTCCCATTAGTTTGCATATTATCCGTTTTATTTTGTCTTCTTTTGGATTG  
CTTCTGTTTTTTTTTACATTTTCTTGTCACATGCTGTTAATATTATTGA  
CGAGAGTGTCTAATGTTCTTAATAGTTTCAATTTTCAATTTTATATCCCTCCGT  
50 TTAAAAATGTTGTTAAAGTTACCTAAATTAATAAATACATTACAAATATTAT  
GAATATACAATATTCTAAATACGTTAAAGTTTTTTGTGTTTAAAGAGCTTA  
GAGAAATATTCTATTATGTTGAAAGAGGTAGTTTAAATATAAAATTGCTA  
ATTGTATATATATTAAACGAGGGGAGACATATTGAATATTTACATTGCCAT  
CGTATTAGGATTAATTTTTGTATCTTATCTGATATGGATTATAGAAGGAG  
55 AAACAATAGTACAAATATGGATAAGAAAATGATAAGATTAGCTTTTTTAC  
ATAGTGTAATTACTTTAATTTATGGTTAGTTTAGCTATATATTTATCTTATT  
TTAAATAATCATACGAAGAAAAATATAGAAAAAGGTAAAAATACCTTAGAA  
GTAGATAATCTAAGATAATGTAAAAAGAGATGTGTCATAATCAGATATTAT  
TTTTTCACAATTTATTATCAATGAACTTTTGCGATATAATGTGTTGATATA



CTGCAGTGTTAAACTATAATGAGATTAATTAGTGTATTAGAGGTATATGGT  
ATCTTTTATTAAAGTTGTTTAAACGAATCTAAACTAAATGTCTTAAATAGTT  
AAAGGTTTGAAGAAATGTTTAAATAAAATAACAATAATTATTATTTTATT  
AAAACATTCTCAACCATATATTTTACTAATTTAAATTTTAAAGAAGGAGAA  
5 TTTATTTGAGTTTAAAGGAAATATGGAAAGTTCTCATAAATAAAAAATGGC  
AAACTGAAGAAATATGTTATTTAATATTGTATATATTTTAGCGAGTATTT  
TTACCACGCCATTGTTTGGTATTCCTTTGGGAGTTTTCATACCTTATATC  
TTAATGAAGAAATATTGAAGTAGTTAGCATATATTTCTCATTAACCTTCAA  
ATCGATTTTATTGAAAGTTGGAATAATCATTTTAGATGTTATATTAAG  
10 ACTTTTACATATAATATATCTTAAAAATATAAATGATTAATACTAACTAC  
TAAACCTGTTTATTAGAAATAATGCCGTTTTCAGATAATTGCTACTTCAA  
ATATAATTTTACTAAATTAAGATATCAATTAAATAACTCTACTG  
CTTGTTAGTTGCATTCTTCCAAATTATTTCATCATCTTCTAAAAAGTTGG  
TTACATTAAATCGTAATTTCTTTAGTATTATGGTTAATAATTATATCTTCGT  
15 TATAACCGAGAGATTTAACTTGAACCGTCTCATTTATCTATTTTAAATGCTA  
CTTCGACATGTTGATATTTCTGTAATATGAGTAAAGTATCTTCATTGGCTA  
CAACATTTATAGGCCCTTTTCCGTTAATCGTTATGTCCATTCTCTAAATT  
TCATTTACATTTCTCTTTTACATTATAGATATGATTGATTATTTCTTAATG  
ATTTTCGATCATTGAAAACCTAGATTAAATTTATTTAGATTGAATAAGTAAA  
20 AAGACATAGCACATCTTGCTCTTTTAAATTTAGAGAAATAAAAGTTTCAAC  
AGATTTCTAGAACTGTCATATTTAATTTTATTGAAAAATATATATCAACT  
ACTTTTAAATTTATCATTTATAAAATATGATTGGAAACTTTTGATTATTT  
AGTTATTTTATATAATTACTTTAACATTACCTTTGTACTTGTTATCTTATC  
ATTCATATATGATAAATTTGTCTATATATCTTAAGTGACTCATTTCAATTCA  
25 TAGGTGTTATAGTATAAAATTAATACTGACATTTAACAAATGATTTAAA  
GAAAGATATTTTGAACAGTAATGAACAATCTAAATACAATAAAAAAGAAG  
CGCATTTGTAGGTTTATACCTTAACAAATGCGCTTCTATATCTTTTAGTT  
AAAATTTTAGAACTTAAATCATTTCAATTACGCTTTAAATAACTTAGAAA  
TTATCCTCATATTTTAAACCTTGAATATTAACCTTACAATAATTTGGAAC  
30 TCATTATAAGTGAATGTGTCTTTTGGTATATCTATAATTTTAGGGTCTTT  
AGGTGGAACAAGCGCTCTACTAATATTCAGTAATCCAATTTTACCACATAA  
CATTACGATGATAATAATAAACTCAGTCCAATTATAGTATTCGGAAGTTAA  
ATCCATAGTGAGACCGACTGTACCGAATGCTGATACGACTTCGAAGAGTAT  
TTTGATTAAAGGTATATTGGAATTGATTATGGTAAGTATAAACGTAACCAT  
35 ACCGATAAATGCAATAGAAATGAGAATAGTTACGAAAGACAACGTATGTA  
TCTTTCTGATATTTCTCTATTAAATATAGAGTTGTTTCTTTGCGTAT  
CGTATTAAAAATAGCGATTGTTGCAATAACAAAAGTTGTAACCTTTATACC  
ACCTGCAGCACTCAATGGTGCACCTCCAATAAACATGAGAGCCATAAGTAA  
TAAAGCTGTCGGTGTTTTAAATGTTTCCAACGTCAATTGTGTTAAATCCTGC  
40 AGTCCTTGTGTCACTGATTGGAAAAATGCATTTCTATTTTCAATTAA  
TCCCATGTGTAACATAGAGTTTGTATTTCTAGTAAAAAGAAGAAACCGT  
GCCTATCAAAATTAATAATCCAGTGGTAGTTAACACGAGTTTAGAGTGTA  
GGATAATTTCTAAAACTTTGGCGTTCCACAAATCAACCACGACTAAATG  
TCCCAAACCTCCCAAATGATAAGTATTGGAATAGTGATAATGATTACCGG  
45 ATCATTTGAAAAATCGATTAAAGTTGTTTAAAAAGGGCGAATCCTGCGTT  
GTTAAATGCGGAAACTGAAGTGAATAAACTTAAAAATAGACCTTTACCTAT  
GCCAAATTTTGAATAAACGATAAACATAGACAAAGTGTAACCAATAATTC  
AGTGCGCATGCTGTATATGGCTAGATGTTTAAATAAGT

50

Sequence 4314

step.2025a12.cons.ok

GTCATTTTCAGTTTGACCAATTCCAATTAATAATTTATTAGGATCGACTTGG  
CGCGCTTCTGCAAGTTTAGCCATGTCTACATAATATTTGGGTACATAGAAA  
55 CTTATTTTATCTATACCTATATTCATAAGGTGTGACATCCTTTTCATTTTTT  
GAAGTAGCACTAGTATCATACCAAAGAAAAATTCGTTTATACAATGAAATA  
TAACAGACATGACCAGGAATATATAATAAATATGAAGCGCTTTACAAAAA  
TTGTGAAAAGTTTGTGAATTTTGTAGTGCAAGACAATGTTAGCAGTTGATA  
TTTAAAGCGAAAGTTAAAAGGTTACATTACTACAGTAATATAAAGATATTT

TAAAGGAGTACATAAAATGAAAAGTTTAGATAAAGGATTTAGACATTTAACA  
CGAAAAGATAAAATTAACAAAAACTTGTTGAATACGGTTGGCTAGATGATGAA  
AACTATGAAATATTACTTAATCATCCGTTAATTAATGAGGAAGTCGCAAAAC  
AGTTTAATTGAAAAATGTCATTGGTCAAGGTGCACCTACCAGTAGGGTTATTA  
5 CCTCGAATTATAGTTGATGATAAAGAATATGTAGTACCTATGATGGTAGAG  
GAACCTTCTGTCGTAGCAGCAGCAAGTTATGGCGCAAAACTCGTTAATCAA  
AGTGGTGGATTTAAGACAATTTCAAGTGAACGCTCTAATGATTGGACAAAT  
GTCTTTGATGATGTTGAAGACACAGGCACATTAGCTAACTCAATATATCAA  
ATAGAATCACAAATTCATCAAATCGCTGATGAAGCTTACCCTTCTATTAAA  
10 GCAAGAGGTGGAGGATATCAACGTATTGAAATAGATACATTCCCTAATCAT  
CGATTATTATCTTTGAAGGTTTTTGTGATACTAAAGATGCTATGGGTGCT  
AATATGTTAAATACAATATTAGAAGCAATCACTGCACATCTAAAAGTTAAA  
TTTTCAAATCAAATGTTTTAATGAGTATTTTATCTAATCATGCGACAGCA  
TCAGTAGTAAAAGTACAAGGGGAAATAGATATTGAAGATTTACATAGAGGA  
15 GAGAGAAGTGGCGAAGAGGTAGCACAAACGTATGGAACGAGCGTCAGTTCTT  
GCACAAGTAGATATACATCGTGTGCAACACATAACAAAGGTGTGATGAAT  
GGTATACACGCTGTAGTATTGGCTACAGGCAATGATACAAGAGGAGTTGAA  
GCAAGTGCCTCATGCATATGCAAGCAAAGATGGTCATTATAGAGGGATAGCT  
ACTTGGGAATATGATCGCTCACGTAATAAATTGGTTGGAACCTATTGAAGTT  
20 CCTATGACTTTTAGCGACAGTAGGTGGAGGTACGAAAGTTTTACCTATTGCT  
AAAGCCTCATTAATTTGCTTAATGTTGAAAAATGCACAGGAACCTAGGGCAA  
GTTGTTGCTGCTGTTGGATTAGCACAAAATTTCTCTGCATGTAGAGCGCTA  
GTGCTGAGGGGATACAACAAGGACATATGAGTTTACAATATAAATCATT  
GCGATTGTTGTAGGTGCAAAAGGCGAAGAAATGCGCAAGTAGCTGAAGCG  
25 CTCAAATATGAATCACAAAGCTAATACTGCCAAAGCTCAAGAAATCTTGATG  
AATATAAGAAAGTCATAATTAAAAAGCCGTCAAACGGGTATATCTTGATAT  
ATAGCTTCAAGGATATACTTATTGACGGTTTGTGTTGATTTGATTAATAAA  
TATAATTATAGTTTCGTGCAGACGATTTACTAATAATGCGTGTGCCGTAGC  
CTAATGGCACAATTATAATTATATTCAGAAATTTTGATTTTCCATTCTTAT  
30 ATACTTTTTCAACCACGTGCTACGTGCCCATAATAGCCTCTCGTTGATTGCA  
TAACAGCGTATTTTCGAGGCTTATGTCCAGTTGCATAACCAGATCGACGTG  
CATTGCTATACCAATTCTTAGCATTACCCATCGATTTGATACAGGTTTAC  
CTAATTGAGCAGCAGCGTTTAAATGCCACCAAGTGCATTGTTTTTTACCAT  
AATAATTATGTGCAGCATGGGAAATATGCGTTTGTTCATAGCTTGATATG  
35 AGAGTGTTCAGTAAATGTAATCATTGTAGCGATAATAATACGAGATAATA  
ATTTTTTGAAATTCATTTCTTTCTCCCAAAAAATGTATTTATTTAATGACA  
GTAATAATAATAGTATTTAAAAATGCGCTATACAATATAAGAAATGAATTA  
TCAAAGTAAATGTAACATTAATGAAATATACATATTTTATCGTAATAATC  
GTTTGAGTAAAAAAGAGTGAGACTACATTCAAATAAAATGTAATCTCACT  
40 CAGGTACGAGATGATTAACCTCCATGTATATAAGTATGCGTAAATGTTAAAG  
TCATGTCATAACATCAATTTATACTTTAGTGAATTTGGTTGAAAACAGCTAG  
TGCCCGTTTGATACTCGTCACTGGTATGTTTTCCGGACATGGATGATTTG  
AAAAATATGTCAAGATTTCTTTTGGCTCGTCACGTCCTTAGGGAAATGAT  
ATCTTGATTAATCCAATCAACCAATTCACCTAATGGCGTGTATCACCTAG  
45 GAAATTTTGCATAAATTCGTAAAAGCTCAATATCTCACCTCATAATATATT  
TTATGAGCCGACTTTTATTTTAAACATATTTTTCGTTTTTAAAATACTTGAA  
AACTAAATAAAATGTTTTGAATTATAGTTTTTAAATATATTAATCGCTAG  
AAAGGTCAATTTTGTGTATAATTAACTTACTATTGAATTATATCAAAAC  
TAGGGGGATATGATGGATATAAAACACATGAAATACTTTGTTGAAGTTGT  
50 CAAACAAGGTGGTATGACAAAACGCTTCAAAATCCTTGATATTGCGCAACC  
AACTATCAGTAAAGCAATTAAGGATATTGAAGCAGAGATGGCTGTCCCTTT  
ATTTGACCGGAGTAAAAGAAGTTTAGTACTTACTGATGCAGGTAAAATTTT  
TTTCAAGAAATGTCAAGAAATCATCGCACTATATGATAATTTGCCCACTGA  
AATTAATAGTTTGTATGGTTTAGAAAACAGGTCAATCACTATTAGTATGTC  
55 TGCAGTGTAGCATGCGTAAATTTATTGGCGTATTAGGAGACTTTCATCA  
ACTTTATCCG

Sequence 4315

step.2027a10.cons.ok

TATTAGCGATAAACTAATTTGAGAAATATTAGCAACAGTTTTAGGGTAAT  
AGCCTAGCCTTTTACAGTTCTCTATAATTTGATCTTTTAAATAATAATCAT  
CATGAAATAAAACAACTCTTCATCTTTCAAATCTGCCATGTCTACTTTAT  
5 TTAATGTGCTAAATGATGGTCATTACTTACTACTAATAATAATCTTCAT  
TATATAAAGAGTTGAATGAAATTCAGTGTGATCTACAGGTAATGTAGTAA  
TACCAATATCCACATCATCATTAGATGTTAAGTTCACAACATTTTACCAC  
CACCTCAATCACTTCATATGTCACATTAGGATAGAGTCTGTGAACTGAT  
TCAATGCATTTGTAAACATTTGAACATTCATCATTTGGTGATAAGCCTATTT  
10 TAATATGACCTTTTTGAACGTTCAACATGTCATTCATTTCTAAAGATAAT  
TCTCGAATAAAGCTAAAAATCTAACTATTATCATAAAATGTTTGACCTA  
TATCTGTTAGTTTATTTGTTTTGTGACCGGTCAAACAATGTAAATATCGT  
ATTCATTTTCAATATTTTTAATCGCTTTGCTAATCGTTGACTGTGCAATGT  
ATAAGTGTTCAGATGCTTGCGTCATACCACCTTGTCGTACAACCTCTACGA  
15 AATATTTAATTTGTTTAAATTTCCATTTACATTCATCCTTAATTATCAACAT  
TTGATTTGATGGATATCTTCTCTCATAGAACCATCGTTTGATATCTAGCATT  
TTTTTAACATAAATCTTCTCAATTAATCATTTTACACTAACACTCATGACA  
ATAATTCGCTGATATAAATGTTTAAATTTGACTAATACCGATTATTTTCA  
TCATTATCATGATGCTCTCTTTTACGATAACATGTTTACAAATATAATTA  
20 CTTTACTAATTTATAAATCATGTGAAGAAATACATGACAAATACCATAAAT  
GAAATTCCTGTGATATTAACATTCATTTATATCCTTTTTAGCCTATTGA  
AATTTTACTATATTAACCTAATCACTGAGGAAAAATTTTTGTTAATTTT  
TCAGAATTTTGTAGACAAAATATTTATCTCTGTGCTATTATATTAATTATC  
AGAATCAGCCAATTCATTTTATCTACATGTAGATGATTTTTTAATACGTAT  
25 TGTTAAGGAATGTTTGCTGACTCATGTTAATAGTAAGTTGATGTTATGGAG  
GTTTGTTATGGGAAGTTTTTTAATCGGATGACTCGAAAAGAGAAATCCTAC  
TATTTATCAAAGTAAAGATGGGCATCTTAAACGCACATTACGTGTACGCGA  
CTTCTTGCCTAGGTGTTGGTACAATTGTTTCTACATCTATCTTCACTTT  
ACCAGGTGTTGTCGCGGCTGAGCATGCCGACCTGCTGTTTCATTTGTCATT  
30 CTTATTAGCTGCTATTGTGGCAGGTCTTGTAGCCTTTACTTATGCAGAAAT  
GGCATCTACAATGCCTTTTGTGCTTCACTTATTCATGGATTAAATGTTCT  
TTTTGGTGAATTATTCGGATGGGTGCGCGTTGGCGCTTTTAGCAGAATA  
CTTTATGCTGTTGCTTTCGTTGCTTCAGGCTTTTCTGCTAACCTAAGAGG  
TCTTATTCGACCATTTGGGCATTTCTTTACCTAAATCATATCTAATCCATT  
35 TGGAAGTAACGGTGGTGTCTATGATATCATTTGCTGCTGTAGTGATTATTTT  
AACTGCAATTCATATTATCACGCGGAATGAACGAAGCCGCTCGTATGGAAAA  
TGTAATGGTTATATTAAGGTGTTGGCCATCATTTTATTTGTGATTGTTGG  
GCTAACTGCGATTAAATTTCACTAATATATACCTTTTATTCAGAACATAA  
AGTTACTGAACTGGCGACTTTGGAGGTTGGCAAGGTATTTATGCTGGAGT  
40 TTCAATGATTTTTTTAGCTTATATTGGTTTTGACTCTATTGCTGCTAATTC  
AGCTGAAGCGATTAAATCCACAGAAGACAATGCCCTAGAGGAATCTTAGGGTC  
ACTCATAGTAGCAATTTGATTTGTTGTGGCCGTAGCACTTGTCTTGTGG  
CATGTTCCACTACTCTCAATACGCTGATAATGCAGAGCCAGTAGGTTGGGC  
ATTACGAGAAAGTGGTCATGGTATTATTGCTGCAATTGTTCAAGCAATTTT  
45 TGTCATCGGTATGTTTCACTGCATTAATCGGTATGATGCTTGCAGGTTACG  
TCTATTATATTATCAAAACGTACTTTTCAACTGTCGATAATCTTTTGTGCGA  
TCACAGTGACTATATTTATAGTTTAGAAAGTCTTTAATATTTTACTATCT  
TTAATCATATCTTTGGTTAAAAACGTATCGCTTCTTATGGTGCATAGATA  
TCCTTTAACACGTTATCATCACCATAGTAACTAGAGCTTTATTACCCTGT  
50 GCAATCGTTTCTAATATAGAATAGCCGAGCGTTTCATATGGCGAACTAGAT  
ACATAAATATAACTCTGTGGTTCTTTTTTCATTAATATGAATATAATCATTA  
AGATGATAGTAATTTATCAAAATTTTGTAAAGCATTTCTGAAGGACCATAT  
CCTATTAAATAAAGTTGAGCATCATCAACAATTTGGTTTTTAAATGATGTAA  
TTAAACAATTTAATAATATATGAAATATCTTTAACTTCATCCTCAAAACGT  
55 GCTTTAATTAATAAATTTTCGTTTAGTATTTATCGGCTCTGATTTTAAATCG  
ATATGTTGTGCATTTACGTATTGATTAAAAACCGATGATAGTCATATTTA  
GCTATAAATTTCAATTTTAAATTTCTAGCTGTACTCACTCGAACACAATCAATA  
CAGTCTAATGCTAAATCTATATTCTCATTAATATATTCCAATGGACCATGT  
ATTTACCAACAATCTTAATCTTGCTATTTAATTTTTTAACTAGATATGCA

TGATTAAAAAAGGTTTCTCTAGTAATTATAAGTAGGTCTCCATGAGCAAGT  
TCTTTTCCACTA

5 Sequence 4316  
step.2037f08.cons.ok  
AGAAAATTCATCATTTCCAAGATATTCTTCCATTATTAGAACAAAGTTGTGC  
AGGCTAGTCGACCAATTTTAAATTGTTGCGGATGAAGTAGAAGGCGATGCAC  
TTACTAATATTGTTTTAAACCGTATGCGTGGAACATTTACTGCTGTAGCAG  
10 TTAAAGCCCCAGGATTTGGTGATCGACGTAAAGCAATGTTAGAAGACCTAG  
CAATATTAACTGGTGCTCAAGTCATTACTGATGATTTAGGTTTAGAACTTA  
AAGATGCATCTCTTGATATGCTAGGTACTGCTAATAAAGTTGAAGTGACTA  
AAGATCATACAACAGTCGTAGATGGTAATGGTGATGAAAATAATATTGATG  
CTCGTGTAAGTCAAATTAAGCACAAATTGAAGAACTGATTTCAGAGTTTG  
15 ATAAAGAAAATTAACAGGAACGTTTGGCAAACTAGCTGGCGGCGTAGCTG  
TTATCAAAGTAGGGGCTGCAAGTGAAACAGAGCTTAAAGAACGTAAATTAA  
GAATTGAAGACGCATTAATTTCAACACGTGCGGCGGTGGAAGAAGGTATCG  
TTGCTGGTGGTGGTGCTGCGTTAGTCAATATATATCAAAAAGTAAGTGAAA  
TTAAAGCAGAAGGTGATGTTGAAACGGGTGTTAATATCGTATTAAAAGCAT  
20 TACAAGCACCTGTTAGACAAATTGCTGAAAATGCAGGATTAGAGGGTTCAA  
TTATTGTTGAACGTTTAAACATGCTGAAGCGGGCGTTGGTTTCAATGCAG  
CAACAAATGAATGGGTAAATATGTTAGAAGAAGGTATAGTAGATCCAACCTA  
AAGTAACTCGTTTCAGCGTTACAACATGCAGCAAGTGTAGCTGCTATGTTCT  
TAACAACCTGAAGCAGTCGTTGCTAGTATTCCAGAGCCAGAAAATAATGAAC  
25 AACCTGGAATGGGTGGCATGCCAGGTATGATGTAAATATTTTATTGATTTT  
AGACATCAATATAAGTATTTAATTTAAATTACTATCAAGCCTCTCAAAAGT  
TGAATAGACTTTTGAGAAGCTTTTATTAGGTATGGGTAAAAATATTCGTAAT  
TAAAAAATCATCAGATAAATCACTATATAGTAAAGTTATAATGTTTAGTCA  
GTAAAACTCTAAGAAATCAACGATTTTAAATGCAGTTATAAAAGTGTTATTT  
30 CAATGTTGAAAGTAATAAAAAGTCTTTAGTATTATTAGGGGAAATTAAATT  
GTGAAAAATTTAAAAATACATGATATATTATAAATTAAATAACGTATTGTGTA  
TATTTTATCGATTATGCTCACACTGTAAATCAGTATCATAAGCATTTGATA  
TCGAAGTTTAAATTTAAATCAAAAAATTAGGAGGCACATACAACCTATGAAAG  
ACAACAAACCTAATAATTCGAAATTAATTCAAACATATTTAAGTAAGAAAA  
35 CTTTAAGATATGGTACAGCAAGTGCATTAACATTTGGCACTCTATTTATTTA  
ACAGTAACGTAACCTGTGTATGCGGATGAAAATACTGCAAAACCAAAATCAAG  
GAACATCACCAAAAACTTCACAGACAGCACCTACAATAATACGTGAAAATA  
CAGATGCCACAGCCATAACAACAGATCAAAATAATAATGATGAAGAAGAAT  
ACGATGCGTCATATGAACCTCCAATTCTTTATGTAACCTGTCTGGCTAGATG  
40 ATCAAGGAAATATTATTAAAGATGCTGTGGAAGATGCTAAAACCCCTGCTT  
CAGAAAGGCAACCGGTGAAAAATCCTGGGTACCAACATTATAGAACTTCTG  
TGAGTGACGGAATTACTAAGTTTATTTATCGTAAAAATAGCACTGCACAAT  
CACCTATAGTTGAAAATCAAAAACGTATGGTCGTGGCATAGCTAGTTCTGC  
TAACGCAGGTTGATAAGCTTCCCTTCAAATGTAGTTGTATCGTATACTTATC  
45 CTTAACTTTGACATCATCAATCAGTGTTGAAAGTCTTAACCATGAATGTAG  
TTTCTTATTTTGTGTACTGCATCGATGTTTTTCTTCACTGCATCTGCATC  
AAATTTTCGTACCATCATGAAAAGATACATCATCCCTTAAATGAAACGTATA  
TGTCTTACCATCAGGTGAAATGTCCCATTTTTTGTCTAATAATGGCTTAAT  
ACCATCCTTGGTATTGCGAACTAACGGCTCATAAATCATACTTTCTGCTGA  
50 CATTGAACCTCCATAAACATGGGGATTATATCTCCAATATCTTTGACAGT  
TGTATATGTAATACTTTTATTCTCTTTTCTCTGTTAGTTCTTTGTTATT  
TCCACAACCGGCTAAAATAATTCAGATACAAAAATGACTGTACTTAGTTT  
TGTGAGTTTATTCATTGCTTTCCCTCTTTCTTTTCGAAAATATGTAACTTA  
TATCATTACGTTTTTTATTTATAAAAAGTTAAGTAGTTCGTCACTAACGCT  
55 AAATCCTGTTTAAAAATGATGTAATTCGAATTGCCTTGATAGTTGTTGATGT  
AAATGTGTGTACAGTATTGTTTAAACAGTATTTTCATAACGTAATAACAAT  
GTGTCAATCATCGGTGTTGCAACGTTTAAATGCTCTTCCAATCGCTTGAATT  
ATCAAAGTACGATAATAATCTTCACTCGGCATGCGTGGTATATGTATGACT  
CCTTGTTTCATCAGTATCAACATGTTTGTATGGTACGCGCAGAAAAATCAAAA

TATGCACCTTGATCGTCCGGATTAGAAAAACGGATCGATTAAAAATTGCTGTA  
TATCGCACATAAAGTAGATACTCTTGATGAATAGCTGGTAAATTTTAAAG  
TTTTCAATATCTACTTCGCGCATGGTCTCATAACGTATAGGGTAGTTTCT  
TTCACCATAAACTTTAGAAGATTGACCGAAGGTACCTTTAATTTTAAAT  
5 ATCATCATCATTTCTTGCCACATTAATCGCATTTCTGTATTAAAGTCATT  
GTGATTGGACCTCTGGAAATAGCTTATATACATATACTGGTACTTTCGTC  
CCTTCAAATACCGCCTTTAATGAAAATTGATTCATAAACAATGGTGGGTGT  
ACATAAAGTGAACATATTATGTATCTCCGCATGTAGTGGTGTGTCCATCGTT  
GTTAATTCATATTCAAATAGTCAAATAAAGACTTAAGCTTACACAACGTC  
10 ATAGACTGAGATTGAGTCGAACCTACGAATAATTTTGATTAACTCGTGTG  
GTTAGGACACAATGTGGTTGTGCTTTATCAAATATTCGGGTATCGCCTAGA  
TAAGTGGAAAATGAAATCACCTCACCTTCACATTGAACATCTGATAGTAAT  
TGCTTAACAAGCATATGTGATCCTAATGTTGGTGAGACCAAGATGATTTGC  
TTAATACGCTTTAATGTGGACTTAGATAATTGCTGTAATATCGGTCGATAC  
15 GCATCGGCAGTACATGCTAAAATCACCAGTCATAATATTCAGTAATATCT  
TTAATCATCTTAAAAAAATGCTTAACCGTAAACTTACCTGAAAAACACTGA  
TGTGCATCATTTTGAGTCATTACTGAAAAAAGCCGTCACGTTGATAAGCA  
TCAAAGACTCTCTTAGATTTGGTTGATGCATGAACGCGACTCACCATATCA  
ACTATATGTTCTCCATGTAAATGACATAGTCGAGCAAGTTGAATAGCGACC  
20 GGTCCACTACCAACCATTAAATATTTAGACATGTTCAACACCAACTTTTGA  
TGCCACTTTACAATAAAGTGCAATATCAAAAATCTGCTTCGGTCGTGTTG  
TAGTTCTTCACATCGCCACTGTGTTTCGTCAAGTTGCTTGAGATGGATAATT  
AAACAATGCTTTTATATCATCACCGTATCGCATAGCTACAACAACCTTCATC  
ATTTCGTCAATGTGTAAAGTTCATTCAAAATGTATATTTGATAGGTATCGT  
25 CGAACTGAATATAATATGTGTACAGATTGGATGTCTTCTAATTGATCAAC  
TGTTTGATTACTAATAACGATATCTTCATTTGGCGCTAGTACATTGACGA

Sequence 4317

30 step.2049h12.cons.ok  
TGTACAGAACCTAATGCTGGAGCTAAAGTATCAATTCCAGTTTCTTCTACT  
AATTCTTGACATTCTTTAGGGTCTGCATAGATAACGCCATCAGCAACTACG  
TCGTCTTCTTGTCACCAACTGTACCTAATTCAGCTTCTACAGAAACGCCT  
CTATCATGAGCATACTCAACTACTTTAGAAGTGATTCAACATTTCTTCA  
35 AAGGACTATGAGATGCATCAATCATTACAGATGTGAATCCAGCATCAATT  
GCTTCTTTACATTTTTCAAAGCTTGAACCGTGGTCTAAATGAATTGCTACT  
GGGATTGTGATGTTAAGTCATGCATTAAACCTTCTACCATTTTCACAAC  
GTATAAAAACCACTCATATAACGAGCTGCCCCCTCAGAAACACCTAAAATA  
ACTGGCGCATCTCTTCTTGAGACGCTTCTAAAATAGCTTGTGTAAATTCTG  
40 AGGTTATTAAGATTGTATTGACCAACCGCATAACCGTTTCTTTCGCATCG  
ATTAACATTTCTTTCATTGAACTAAAGGCATTAAAGTTCCCTCTGAGTG  
CAACAGTGCACGTTTTTTTCAACGTCATTATATCAAAAATATATACTGATT  
GCATTGCAATATTTTAAATATTGATATTTTTTATAATTAGTTGTTTTT  
ACGTTTTTGAAGCGAATACATTTGAAAAATGTTACATATTGCATATCT  
45 ATCTAGGATTATTTACAATATTTAGTAAAGAGATTGGAGGTTTACAATGT  
CAAAAATCTTAAACACACAATTAACTGGTATTTTAAATCGGCTTGAAAAAC  
AAGAGTTGGATATTCAAATGGCAGCTCAATGTCTCATTCAAGCAATTGGTG  
GAGAAGGACATGTCTATATCAAAGGCTACGATGATTAAATTCATGAGT  
CATTCATATTACAAAGCCATGAAAAATTAGCGTCTAGCTTACCCTTGAAG  
50 ATTTACAAAATTTTAACGATATAGATACAACAGATAGGGTACTGTTATTTT  
CACCATACTACACTTCGGAAGTTGAAAGTGATGTACTTCAACTTATTGATT  
TAGATGTCGATTTAGTGCTTATTTGTAATAACCCTAAACGAGATGATTTTC  
CTAATCATTTAATTCATTATGTTAATTTATCAACACCTAGGCCCATGTTT  
ACACAGAAGATTATGATAAAATCATTCACCACATCCGATGGCCTTAAATTT  
55 ATATTATATGATATTTTACTCAAATGATTGAGATGACTAGAGACCTAG  
ATTTTATAGAATATGTGTGAAGTCGTTCAATTATTTTCTATAAAAATAATTTT  
ATCCGTGTGATTAACCTGATGAAGCAACAACGTATAATAATTATAACCAAAA  
CATCTAATCTATAATGATAAAATAAAGTACACTGTAAAGTTTTAACAGGCA  
ATTAAAAATGGTCATTTCTTGTGCTTTTAAGGAAATGACCATTTTTATT

TATTTTTATATTGTTTGGGTATCAAAACAATTATTTTTGTTGGTAATTCAA  
 CGCCGCTTCTACAAATGATTTAAATATAGGCTGTGGACGATTAGGTCTTGA  
 TAAGAATTCAGGATGGAATTGACATGCAATAAAGAAATCATTTTTAGGTAT  
 TTCAATAAATTTCTACTAAACGACCATCTGGACTTGTACCTGAAAATACCAT  
 5 ACCGTTACTTTCTAATTGTTCCCTAAACTCGTTATTGAATTCATATCTATG  
 ACGATGACGTTCTTCAATATCGTTTATTATAAATTTCTCTGCCAATGT  
 ACCTTCTTAAATGTGGCAAGGATAAAGACCAAGCTTAAGGTTCCACCTAA  
 ATCTTCAATATCTTTTTGTTCTGGTAATAAATCTATAATTGGATATGGTGT  
 ACTTGGATCTAATTCTGCTGAATGCGCACCTTCATAGCCTAAAACATGACG  
 10 CGCAAATTCACAGTTGCCAATTGCAATTCCTAGACAAATGCCAAAGAATGG  
 TATGTTATTTCTACGGGCATAACGAATAGCTGCAATTTTACCTTCACTTGC  
 TCTGAATCCAAATCCACCAGGAATAAAATACCATCAACGTCGGATAAATA  
 AGCCTCAACATTATCATCATTTGACCTCACTTGAATCAATCCATTTTACCAC  
 AACGCTCTTTTTAAATGGATAACCAGCATGCTTAAGTGATTCAACAACCTGA  
 15 TAGATAAGCATCTTGTAAGCTCACATAATATCATTGAAAATCCTGTCCTAA  
 CAACTGCATGGTCCGCTATAACTATTTTCACTTCAATTTCCCAACTT  
 ACATCATCAACTTAAATCGGTATATCTAATGTAATTATAGTACCTCTATTA  
 ATATGTGTCTCTATATTAACATGACCGTTAACTAATTCTGCACGTTCTCTC  
 ATTCGGTACAATCCAAGTCCAGAGCCTTTAGGGTGATGATCTAACTAAAC  
 20 CCTTTACCTCGATCCACAACCTCTGCTACAAGCTGCTTGCCATCACTATGC  
 GTACTTACCTCAATTTTCAATTAACCTCAGCATATTTTAGAGCATTAAATACA  
 CCCTCTTGAATACACGATACACAACCTGTTTCAATTTTCAATTCATAAACGC  
 ATGCCCTTTAATGTTTCGAATCATATTTAATATGCATACCATAATTTTCTTCA  
 AACTGTTTAAAAATATGATTTAAAAAGCTGCTTCAATGCCTAAATCGTCGAGA  
 25 GAAGAAGGTCTTAATTCACAGACATATTTCTAATATCATCAATAAGCTGT  
 GATAATAAGCCTTCTATACGTTGAGATGTTTCAGCTAACACCTTATCCCTG  
 TGCTTATACTTCAAAAGCCTTAGTTCAACATCTATATTGAGCATATCCTGT  
 ATTACACTATCATGTAATCTCTAGAAATACGCTTTCGTTCAATTTTCTTGT  
 GCTTGAATTGAACGATGTAACATTTTGTGTTGATACATTTTCTTGCCTT  
 30 TCAATCTGAGGCGCCCAATTCGTGTAAGGTAAATGCACATAATACCTCTTGT  
 TCATCAATATTTTGATACATAGCTGTAAGGCTTAATTTCAATATCTTTT  
 GTCTTCATAAATACTTGGAAATGGAATGTTGTAATTGCGTTGTCTCTAAA  
 AAACAATCTTTACACGATTGTACATCATATTCATTAGAGTATCCTTCGCAT  
 CGATGACAAATCGCATTTGTCATAGCATTATAATTATCTTCCCTCAGTTAAA  
 35 ATATCTTTTGCTGCGTCATTCATAGCAATAATTTGCCTTGCTATTAAACA  
 AATACAAATTTTCTCGTTCTGTTTTCATAATAATTTCTTAAGTAATTGCTCT  
 AAACCTTAAATCAGTTTGTCTCAACATATTTACCACCTAGTTTATTTCTGTA  
 AAAATACCGATTGTTTTCATATTAAGTTGGTCCAATGACTGAGGTAAC  
 GGCTGATGATTTCTTTGACCTAATAATAAAGCCATACATTGAATTTTCT  
 40 AACCATAAAGGGACTGCAACTACAGCTGTCAATGACTCACTAAGAATGATT  
 GGAAATTTAACTTTCTCTTCTGGAGATAAAGCTGTATCTACATCAGCAATA  
 ACCATACGCTTACCGGTTTTCATCACCATTCCAGCAAGCCCTCTACCCCTT  
 CTCAAAATGATAAGTTTATATCTATCATTTGTGTTACCTGAAACATATTGC  
 45 CATTTAATTGGTGATGAAGTGTGAT

Sequence 4318

step.2052d01.cons.ok

GAACATATAGATGTGCTACATCAATCTAGTAGACAGCAATATAATGGTCAT  
 50 TTTGTTATGCTACTATCCATCAATTATTGAGGTTTAAACAGCATTTTGAT  
 ACTGTATTTGTCGATGAGGTAGATGCTTTTCCGTTGTCTATGGATCCACAA  
 TTATCAAATGCAATACAACCTGCTTCAAAATCGAATCATTCACATATTTTC  
 ATGACGGCCACACCACCGTCATTTTTTAAACAATTTCCCCCAAGAAAAA  
 ATAATTAAGTTACCAGCCCGTTTTACCGATCCCCCTTCTATTCCTAAG  
 55 TTCAAATATTTCAAATTAATAACACGAAAACAAAATTTATTACTTAAT  
 ATATTTAGATATCAAATTAACCAACAACGTTTACTTTGGTCTTTATTAAT  
 AATATAGAAATTATGAATAAATATGATCAACAGTATAAAATGGACATCCCT  
 GATTGATTTGCGTTTACAGTGAAGATGATTTACGATTTGAAAAAATTGAA  
 GCTTTAAGACGAGGACAACACAAAATTTGTATTCACTACAACATTTTAGAA

AGAGGATTTACAATGCACACCTTAGATGTCGTTGTAGTTGATGCTGGAAGT  
TTTCAACAAGAGGCTTTAATTCAAATTGCTGGTCGCGTAGGACGTAAACAG  
CAGTCTCCAAGTGGCTTAGTTTATTTCTTCATGAAGGTGTTACATTATCG  
ATGATTTTAGCTAAAAGAAACATTATTTCAATGAATCGTTTAGCAATTAAA  
5 AGGGGATGGATTGATGCGTAAATGTATCCAGTGAATCAACCTATTCATGA  
GACCATTCATATTTATAACTTATTTAAACCACCTCAGATATTTTGTGAACG  
ATGTGAAACATTATGGCTTAAC TCCAAAATTCATAAAGATGGTAGGTGTCC  
TAAGTGCCTTAAACAACAAAATTTCTACTGATGGCGAATGTCATGACTGTCA  
ATTCTTAAGTAAAAACATTTTATTTAATGGAACAAATTGTTTTGTGATTATAG  
10 TTATGATGGTATGATGAAAGAAATCATACACCAGTATAAGATTAAAGCGAGA  
CTTCTATTTGGCAGAAAGTATTGGCGAGAAAATTAGTTTTACCTCAAACGCA  
ATATGATTATATAGTTCCCATTCCTTCTCCAATTGAACGCGACATTGAACG  
TACATTTAATCCTGTGACCACGTCTTAGATAAAAATGGGCATCTCATATCA  
AGATGTATTAGGTACACATATACGTCCTAAGCAGTCAAAGTTAGGAAAGAT  
15 TGAACGTTCAAAGCCCCCTAATCCATTTTATATAAAGATGAAGAGATAAA  
TATCGAAGGAAAGTAATACTACTCATAGATGATATTTATACAACAGGGTT  
AACTATTCATCACGCAGGGTGTAAATTGTACGATAAAAAAGTCAGAAAATT  
CAAAGTGTTCGCTTTGCACGATAACATAAACATGGTAAAATATAGGTAAG  
AAGTATCAATATAGAGGTTTAAAGGAGAGATTACTATGATTAGATTTGAAAT  
20 TCATGGAGATAAACCCTCACTATCACAGATGCAATTCGCAACTATATTGAGGA  
GAAAGTAGGTAAATTAGAAAGATACTTTAACAATGTGCCAAATGCTGTAGC  
ACATGTTAGAGTTAAAACTTATTTCTAATTCTACAACATAAAATTGAAGTTAC  
AATTCCTTTAAAAGATGTCACCTCTTAGAGCTGAAGAAAGACATGATGATTT  
ATATGCAGGCATTGATTTAATTACTAACAATTTGAAAGACAAGTACGTAA  
25 ATACAAAACTCGTGTAAATCGTAAACATAGAGATCGTGGAGATCAAGATAT  
CTTTGTTGCTGAAGTACAAGAGTCTACAACAAACAATCATGCAGATGATAT  
AGAAAGTGAAAATGATATTGAAATTTATTCGTTCTAAACAATTCAGCTTAAA  
ACCAATGGATTCTGAAGAAGCAGTATTGCAAAATGAATTTATTGGGACATGA  
TTTCTTTATTTTACCGATAGAGAAAACGATGGCACAAGCATTGTTTATAG  
30 ACGAAAAGATGGCAAATACGGTCTGATTGAAACAACGTAATAAATGACTT  
GTATATTATAGACTATAATATTGCCGAAGTTGAATTAAGAATTCTTATCAG  
TTTATTGAATAAGGTAATAATGATTAATAGAATCAGGGTTACTAATACACA  
TATGTATTCCTTAGTTTGTCTGACTACAAAATAGAACCTAATAAACATAGGC  
TGGGGCATTTGTTGATATGTTCACTTCAAAGTAGATATGACATTAATCAA  
35 GCTTTGGAGTTTCGTATTCCTTAATAAGTGCTCAGCTTATTTTGTGTGCTTA  
AATTTTGAATTAACCAATTAATGAGTATTTAATAGACAGTATGCTTACAA  
ATATGCTAGTGTGATTTGACGATTTATATTTAACTTTGATTTTAAATTTTC  
TATATTAGTTAAAGGTATCGCGTTGCGTTATTTTAAAAACGTGTTTGAT  
TGCGAGAAAAAATGATTGCAACGTGTTAAAAATAAATTTATGTTAATTGA  
40 AATGTTTATATACATTTTATAATATAAATGATTGTCTATAGAAAAAGGCTG  
TTGCCAGTCGAATCAAAGTGAAGTGTGTGAAAAATTGAGTTAACACGCAT  
TACTTCATGAGTATATAAGTATAAATTTAGCGATATAAATGATAAGATAAA  
TTGTTGTAAGCCAAACAGTTTGTAGTTAAAGGAGCGACGCGTGAATGGGA  
TTTTTATCGAAAATTGTTGACGGCAATAAAAAAGAAATTAAAAGATTAGGT  
45 AAGTTAGCAGATAAAGTACTTGCCTTAGAGGAAGATACTGCGATATTAACC  
GATGAAGAAATACGTGAAAAAACAAAATCTTTTCAAAAAGAGTTAGCAGAA  
ATTGAAGATGTAAAAAACAAAATGATTATTTAGATAAAAATTTACCTGAA  
GCTTATGCACTTGTACGTGAGGGGTCAAAGAGAGTATTTAATATGATTCCCT  
TAAACACCTAACATTTGAATGATTGTTAAATATATGAGCATCGCATATCGG  
50 CTTACCTTTTCTACTATAATAGCGGTTATCTGACTGACGACTATCAAACCC  
ACTCCATTAATAGCAAACATTGCACTGTATTGAAGTGGTGTATATGATAC  
ATCTTTTGTGAAATAAAAGGTGCGGCTGACGAATAACTGAATAACATGACA  
TAAGTTAATCCCTTGCAATAACATTGGAATAACGAAGGTGGGTTTGTTAAT  
AACAGACCAAAATCTTTAAATATTTGCTTTAAAAATTAACTGAGATTGTTCT  
55 TGATGGGGCCCAACTGGCATCTTTAATAAAATGCCTAAGATGACTATTAAG  
GTAATGATTGTTAAAAATATAAAATCATTCTCCAACCTTGCAATAGATAAA

## Sequence 4319

step.2052d05.cons.ok

5 TCTAAATTTATTTACTCTAATTTAATATTAATTAAGGTTTTGAGTATAGGG  
AGAAATATTTTATACTTATTTATTTCTCTTCATCATTTTATATTTTACA  
GGGAAAGTATTTTATTTAGATTCGTAATAATTTAATCTAAATCTTTAGAT  
GTTTGTTTACGAGTTGCTCTCATTAACCTAACATCATCGATAAGAGATTTA  
CCATATGATGGGATCATTTTGTGAATTTGGAGTCCAATCTTTTCATAC  
TCAGCAAAGTTTTCTCTAAAACTTCTAGGGCTACTGATACTGAAGTTGAT  
GCTCCAGGTGATTACCCCAATAGTGCATAACAGAGTGGTCTTTAGAGTTA  
10 ACAACTTCTGTACCAAATTGAATGAATCCTTTACCGTGTCTTTAGTATCT  
TTGATAACTTGAACACGTTTACCTGCAGTGTATAATTGCCAATCTTCGTCA  
CGAGCTTCAGGGTAGAACGTGCGTAGATGGTTCAACAACCTTCTTTAGTC  
ATTAATACTTGGTCGATAGAGTATTTGATTAAAGGTAAGTTTTTAACTGCA  
GATGCTAGTAATGTTGTGATGTTATAAGGTTTAACTGATTGAATAAGTCT  
15 AAGTTAGAACCGTTTCTTAAGAAATTTAGGGCCAAATTTGCAAATGGTCCA  
AATAATAATGTTCTTTTACCATTCGATATAACGTGTATCTAAATGTGGTACA  
GTCATTGGAGGTGTGCCTGGTGGTCTTTTACCATATACTTTGACGTCATGT  
TCATTAATTACATCAGGGTTTGTACAAATTAAGAACTGACCACTGATAGGG  
AATCCACCAAGATGTTTACTTTCTGGGATACCAGTTTTTTGTAATAGTGA  
20 ATAGCGCCACCGCTGCACCGATAAATACATAATCAGCTAGAACAGTTTCA  
ACGCTCTCCAGAATTACGGTTTTTAACTTTAACTTCCCAAATACCGTCTTTA  
CGACGATTGAAATTAATTACTTCGTGGTTGTATTGAACATCAGCATTTGGA  
TGTTTTTCAATACTTTTTTGCCATTTTACGAGTTAATTCACCGTAGTTAACA  
TCTGTACCTTCGTCGATTTTACTAGCCGCCATGATTTTCGTTACCAGTACGA  
25 CCTGTCATCATTAATGGCATCCATTTTCTCATTTCTTCGATATCTTCTGTA  
TATTCCGATGTTATCGAACATAGGGAAGTTACGCATTGCTTCGTAACGGTTT  
TTTAAGAATTTAACGTTATTTTACCTCTTACGAACTAATGTGAGGAAGT  
GGATTAATGAAATCTCTAGGGTTACTGATGTTACCACTTTTTACTAAGTGA  
CCCCAGAATTGTTTTGAAATCTCGAATTGTTTCGTTGATTCTTTGGCTTTT  
30 TCTATATCAATTGAACCATCAGGTTGTTGTACTGTATAGTTCAATTCACAT  
AACGCCGCATGTCTGTACCGGCATTGTTTCTTTTCGTTAGAACTTTCAATA  
CCTGGACGATCTAAGCGTTTCATAGAGTTTGATGTTCCAATCAGGTTCTAAT  
TCTTTAATCATAGAACCAAATGTCGTACTTAAGACACCAGCGCCAATAATA  
ACAACATTTTTTGACTCTTTATTAGCCATTTTTTTGCTCACCTTTCTTTGG  
35 TTTAAGAATTTTCGTGCAAAAAATAATTAAATTATTGCGCTGATTCCATTAT  
AAGACGATAGGCTATATAACAAAAATACATATTTATAATACTACCTATTCC  
ATTTTGTAATATTTTAGACACAATATGATCATTTGATTAGACACATTTACTA  
GTAAATAAGTATAAATTTAAGGTGAACATAGTGTCAAAATTGAATGTTAT  
GTGAATTTTTTGGGTGAGACTGACGTAAGTCTAAATACAATATATACTCTT  
40 CTCAATAGTGAAA

## Sequence 4320

step.2053c06.cons.ok

45 ATAGTTAACAAGTGTATTTTTACATCTAGAGGTGATTATCTACTCCACTAG  
TTCCCTAACCTTATGATGTACAGGTCAAATTAAGTCATTCTCGTATAAGAT  
TGAATTTACTACGGTAACATTAGAAAATGCAGACTACATATAAAGTAAATA  
TAACTTTAAAAATTAACCTCCCTATTCTGTCTGCTTAATGAAAAATACGCAT  
AATCATTTGATAAATCAAATAATGATTATGCGTATATCAATTATACGTCTCG  
50 ACTATCCATTTCTTTTCTTAAATAAGCTTCTATGAATGGGCCATTCTCTCC  
ATCCATAACAGCGTCTACTTTACCAGTTTCTTCATTTCGTACGATGATCTTT  
AATCATTTGAATATGGATGAAAGACGTAAGAACGAATCTGACTTCCCCATCC  
AATGTCTTTTGTTCGCCCTCGAATTTACGCCATTTCTTGCTCTTGCTCTTC  
TAACTTTAAGGTATTAAGGAGGTCGATCCCTCTCTTATTGAAGCGGCTAAA  
55 GGCATTGGGAATGAAACCACTTAGAAGATTGACCAAAGTCGAATCCCTATT  
GCAATGCCGTGTTATCATGGCAGGAATACGCACAGCTATGGTATTAAATCATT  
GGTACTGCTACACTCGCAGCTTTAATAGGCGCTGGTGGTCTAGGAGATTTA  
ATATTATTAGGCATTGATCGTAACAATAGTGCACCTCATTTTAATAGGTGCT  
ATTCCAGCTGCACCTTCTAGCTATTATTTTTGATTTTATTTTAAGATACATG



GAACGTTTATCATATAAAAAATTGCTCATTTCCTTTAGGGACAATTGTAATT  
GTGATTATCATAGCTATTGCCATACCTATGGCAGCGCAAAAAGGTGATAAA  
ATCACATTCCGAGGCAAGCTAGGTTTACAGAACCGTCAATTATTACGAATATG  
TATAAAATACTTATTGAAGAAGACACAGATGATACTGTAGAAGTCAAAGAT  
5 GGCATGGGTAACCTCATCTTATTTAATGCGCTTAAGTCAGATGAAATT  
GATGGTTATTAGAATTTACAGGTACTGTATTAGGTGAATTAACGAAAGAA  
GATTTAAAGTCTAAAAAAGAAAACGATGTATATCAACAAGCAAAGTCTAGT  
TTAGAAAAAAATATGATATGACAATGCTTAAACCGATGAAATATAATAAT  
ACGTATGCATTAGCTGTAAAACGTGACTTTGCAAAAAAATATCAAATTAAG  
10 ACAATAGGTGATTTACGCAAGGTAGAAGATAAACTTAAACCAGGTTTACA  
TTGGAATTTAATGATAGACCAGATGGATACAAAGCTGTTAAAAAACGTAT  
CATCTTAATCTTTCTAATGTTAAAACTATGGAACCTAAATTACGTTATACT  
GCAGTTAAAAAGGGAGATATTAATCTCATAGACGCATACTCTACTGATGCA  
GAATTAACAATATAACATGGTAGTATTAAGATGATCAACATGTATTT  
15 CCTCCATACCAAGGAGCACCCTATTAAAGAAAAATTTTAAAGACCAT  
CCTGAAGTAAAAAACCGCTCAATAAATTGGCGAATAGAATCACAGATGAA  
GAAATGCAAGAAATGAACATAAGGTAACAGTGAAGAAAGAGGATCCTTAT  
AAAGTAGCAAGAGAATACTTAGAAAAAGAAAAATTAATAAAATAAATTTGT  
GCGTTTCGAGATGGATTTGATAGCTATTTCGATGTCTAAATGGTACATCGAA  
20 TAGCTATTTATAATTTAATCTTTCAACCGATATAGTGAATTTAAATGT  
ATGTTAGAAGTGTGATTGATTTAAGGTATGAGTTTGTATTATAATAGGTAC  
TAAGTTTTTTAAATTTTCACTCAATTTAAGGTGTGATTTATGTATGAAGAA  
ACAATTAGACCAATTAACAGCATATACGCCAGGGCTTTCTCCAGAATCTTT  
AAAAAACAGTATGGCATTAAAGGTGAATTACATAAACTTGCTTCAAATGA  
25 AAATGTATATGGTCCAAGTCCAAAAGTTAAAACGGCTATTCAATCTCATTT  
AGATGAATTATATTATTATCCGGAATCTGGATCGCCAAAATTAAGGGAAGC  
AATAAGTCAACAACCTTAATGTGATGCATCTCGTATTTTATTTGGTGC  
TTTAGATGAGGTTATTCTAATGATATCAAGAGCCGTATTATCACCAGGAGA  
TAAGATTATCACTAGTGAATCTACTTTTCGACAATATTATCATAATGCAAT  
30 TGTGGAATCAGCTGATGTTTATCCAAGTGCCCTCTCAAAGATGGTGGATTGA  
TTTAGATGGTATGTTACAACAAATTGATAATAAAACGTCTTTAATTTGGTT  
ATGCAATCCTAACAAATCCAACCTGGGACTTACTTTTCGCACGATGAATTATT  
TAATTTCTTTAAAACGTGTCCCAAGTGATATTCCTGTATTAAATTGACGAAGC  
ATATGTAGAATTCGTTACTGCTGATGATTTTCCAGATACGCTAAAATTACA  
35 GGAGGATTTTGACAATGCCCTTTATCAATGGTAATCACATGACCTGAATGT  
TGATACCAATTTGATTTCTTTTTCATCAGAATCGACATGATTATATATATAA  
TTTGCTGATTGAGGATCAATCATTTGTATCTTGTCTGCTTGTACGACAAGT  
ATTGGATCAATTACTTCATCGACATGTTCTTTAACTCCATTTAGAGTGTCA  
CTCAGTTCTCTCAGGGTTTCAGTTGGATGAAATGTTCCATTTCTTGATCA  
40 ATCGTTTCTTGATCTTTGCCCTTCATATTTTTTAAAGTTACGTGCATATTCA  
AGAAAGCCCTCATAAATCGAACCTTCTGTTTTATTCTCCATAGGTGCACAC  
ATAGTTATAATCCCCTTCATACGATTTAACTTAGTTTAAATGCGAAG  
GCGCCACCTAATGATAAAACAGCTACTGCTATTTCTTCGTAACCTTGATCT  
ACTAAATAATCATAAACCTCTAAAACATCTTTAAACCAAACAAAAGGGCTA  
45 GATTTTAAATATTTCTTCTGGGGGCGCTGCATGTCCTTCATATTGTGGAGCA  
TAAGATGTATAGCCCTTTTTTTGAAGATAACGCCAAGTTGTCTTACATCA  
GCAGAGTTACCTGTAAAGCCGTGAAGAAGTAACACTGCACGTTTCCCTTCT  
TCAAAAAAGAATGGTTTTGGTAGTTTAATTTGCATGATTAAATCCCTCTC  
CCTTATAGTAAGC  
50

Sequence 4321

step.3002b03.cons.ok

GAAATTGATCGAATATATAGTATCTTTAATAAAATGCAGATATTGTGGCGT  
55 AGAATTGAGAATCAAAAAATGATTAATATAGTTTGAAGAACTGAGCATA  
AGTACTAGAAAAATAGCCAGTAAATGAGTTTATTATGAATTCATTTACTGG  
CTTCTTTAAATAATGATTAGACAGTTTGCTTTTCTAGAAGTACTTTGAAA  
TGCGTTATTTTCTTTAAGAAATATTAATATATAACTTGTGTTGCTAATGCTA  
ACCTTGGTCAGAGTGTATTGTCATGCGATAGTTAAGATGAGATCTTTTAAT

TAAACCTTGTTTTAAACATCGATGACAAGGTCTAATGTAGGAGGTGTAGA  
AATAATTTTCAGAATGATATAAATAAATCCATAAATGAAGATAAATCGAAA  
CTATTTATACCGTAGGGGGGTATATGTTATGGTATAAGTAACCTTACTATC  
ACGTTTTCATTGGGAGGGGTAAATTTGAATAATAATGGTGAAGAGCATAAT  
5 CATCAAAATCACATGAATCATTCCAATCACATGCATCATGATAACCATGCC  
TCACATCATCATAGTGGCCATGCACATCATCATGGAAATTTTAAAGTTAAG  
TTTTTTGTTTCATTAATTTTGTCAATACCTATCATTCTCTTATCGCCAATG  
ATGGGTGTTAACTTACCTTTTCAATTCACATTTCCAGGTTCGAATGGGTG  
GTGTTAAATATTAAGTACAATTTTATTCTTTTATGGTGGTAAACCGTTCTTG  
10 TCTGGTGGTAAAGATGAAATTGCTACAAAAAACCAGGCATGATGACCTTA  
GTTGCTCTAGGTATTTTCAGTAGCTTATATTTATAGCTTGTATGCTTTTTAT  
ATGAAATACTTTAGTAGTGCAACTGGTCATACAATGGACTTTTGTGGGAA  
TTAGCAACCTTAATTTTAAATATGCTATTAGGACATTGGATAGAAATGAAT  
GCTGTCGGAATGCTGGAGATGCTTTAAAGAAAATGGCAGAACTATTACCT  
15 AATAGTGCTATTAAAGTTATGGATAATGGCCAACGCGAAGAAGTTAAATA  
TCAGACATCATGATGATATCGTCGAAGTAAAAGCCGGAGAAAGCATT  
CCAACGATGGTATTATCGTTCAAGGACAAACATCTATAGATGAATCCCTA  
GTCACCTGGAGAATCTAAAAAAGTACAAAAAATCAAAATGACAACGTCATC  
GGGGTCTTATTAATGGGTCTGGAACAATACAAGTCAAGGTACAGCTGTT  
20 GGAGAAAGATGGATATCTTCTCAAGTTATGGGACTTGTTAAATCAAGCACAA  
AATGATAAATCTAGTGCTGAATTGTTATCTGATAAAGTAGCGGGTTATTTA  
TTCTACTTTGCTGTAAGTGTGGCGTGATTCTTTTATTGTCTGGATGCTC  
ATTCAAAATGATGTTGATTGTTGTCATTAGAACGCTTTGTAACGTGTTAGTC  
ATTGCTTGTCCTGCTTTAGGCTTGGCAATACCTTTAGTCACTGCACGTT  
25 CTACTTCAATTGGTGCACATAATGGTTTAAATTATTAATAAGAGAGTCTG  
TAGAAATAGCTCAACATATCGATTATGTAATGATGGATAAACTGGTACTT  
TAACAGAGGGTAACTTTTCTGTGAATCATTATGAGAGCTTTAAAAATGATT  
TGAGTAATGATACAATAATTAAGCCTTTTCGCTCATTAGAAAGTCAATCTA  
ATCACCATTAGCTATAAGTATTGTTGATTGTCGAAAAGTAAAAATGTTT  
30 CATTTACTAATCCACAAGACGTTAATAATATTCCAGGTGTCGGATTAGAAG  
GTCTAATTGATAATAAAACATATAAAATAACAAATGTCTCTTATCTTGATA  
AACATAAACTTAATTATGACGATGACTTGTTTACTAAATTAGCTCAACAAG  
GTAATTCAATCAGTTATTAAATTGAGGATCAACAAGTCAATTGGCATGATTG  
CTCAAGGAGATCAAAATTAAGAAAGCTCAAAACAAATGATAGCTGATTTAC  
35 TATCAAGAAATATTACACAGTCATGCTTACAGGTGACAATAATGAAGTGG  
CACACGCTGTGCGCAAAAGAATTAGGTATTAGTGATGTTACGCAACAATCA  
TGCCAGAAGATAAGGAAAGCATTATAAAAGATTATCAAAGTGACGGTAATA  
AAGTCATGATGGTGGGAGACGGTATCAACGATGCGCCGAGTCTTATAAGAG  
CCGATATTGGTATAGCAATTGGTGCAGGCACAGATGTTGCAGTGGATTTCAG  
40 GTGATATCATACTTGTTAAAAAGTAATCCATCAGATATCATTCAATTTCTTGA  
CTCTTTCAAATAACTATGAGAAAAATGGTGCAAACTTATGGTGGGGTG  
CAGGTTATAATATTGTTGCTGTACCTTTAGCAGCTGGCGCATTAGCTTTTA  
TCGGGTAAATATTATCACCAGCTGTAGGAGCAATATTAATGTCTTTAAGTA  
CAGTTATAGTAGCGATTAAATGCTTTTACATTAAAAATAAAAATAAGAGGT  
45 AAACCTTATGTATAATAAAGTTTTTGCATTTTAATTATAATTTTTTCCAT  
AATAATTATTGCGTCTAATGATACTTTTCGCAGAAAGTAAGAATGATATGAT  
GAATATGAAAGAAGATAAGAAAAATACAATGGATATGACAAATATGAAACA  
TCATGACGAAAGAAAGAAATTAATTTCTTCAAGGAAAAATGAAATAAT  
ATTTCTTAAAGTTGCAGAGTCAAAAAAGATAACAATGGTTATAAAAAATTA  
50 TACATTAAGAGCTCAGGAAGGAAAGACAGAGTTTTACAAAAATAATTTTTC  
TAATACTCTAGGCTACAATGGAAATTTACTTGGACCAACTTTAAAAATTA  
AAAAGGAGATAAAGTTAAATTAAGTTAATAAATAACTTAGATGAAATAC  
AACATTTTCATTGGCATGGATTAGAAGTAAATGGAAAAGTGGATGGAGGGCC  
TTCTCAGGTTATAAAACCAGGAAAGAAAAAACTATAAAATTTGAGGTTAA  
55 TCAAGATTCTGCTACGTTATGGTATCACCCCAACCCCTCTCCAAATACAGC  
TAAACAAGTTTATATGGCTTATCAGGATTATTATATATAGAAGATAGTAA  
AAAGAATAATTATCTTAGTGATTATGGAAAAAATGATTTGCCTATAATAAT  
CCAAGATAAAACATTTGTATCTAAAAAATTAATTTTCAAAAAACGAAAGA  
CGAAGATGGCACTCAAGGTGATACTGTTCTTGTGAACGGAATAGTAAACCC

CAAACTGACAACAAAAGAAGAGAAAATACGTTTGAGACTTTTAAATGGTTC  
 TAATGCTCGAGATTTAAATCTTAAGCTAAGTAATAATCAAAGTTTGGAGTA  
 TATTGCTTCAGATGGCGGTCAATTAAAAAACGCTAAAAAATTTAAAGAAAT  
 TAATTTAGCTCCTTCAGAAAGAAAAGAAATAGTAATAGATTTATCTAAAAAT  
 5 GAAAGGCGAGAAAATCAGTCTGGTTGATAATGATAAACTGTAATTTTACC  
 GATTAGTAACAAAGAGAAAAGTCTAACAAGGTAATACACCAAAGTAAG  
 TAAAAAATAAAATTAGAAGGTATGAATGATAATGTTACCATTAAATGGTAA  
 TAAATTCGATCCTAAAAGAATAGATTTTACACAAAAGTTAAACCAGAAAGA  
 AGTATGGGAAATTGAAAACGTCAAAGATAAAATGGGTGGTATGAAACATCC  
 10 TTTCCACATCCATGGAACGCAATTTA

Sequence 4322

step.3002h04.cons.ok

15 GGGGATATAAACTTGAATTATAAAAAAGAACTTCATCACACCCAAATCATC  
 ACTCGTAATGAAGAAGGGGAAACAGACATCGATCATCGTGTGTATATAAT  
 AGTAAAGTTGAAAAATGGAATAATAAAGTGAAATTAATCAATGAAAAATGGA  
 GATATTAAAGTAAAAATAAAGGTATTTTCTAACATTAGCTCAAAATTGAGG  
 AAAGAAGTATTTCAATAAATAATGAATGGTGTATTTTAATATGCACTTTT  
 20 TTGCAGATTTTAATTTGAATAAATTTAGAGAAAGGAAGTAGGACTCATGAT  
 AATATCCTGCTCCCTTTTTTTATTTCCATGTATCGTCGGGATTTTGAAAAT  
 CTGATTTGCGCATCTAGAGACATATGGATTGCCCTTTAACAGTGAAACGTA  
 GTGGTTTATTTGTCCATTCTCCTTTATTAGGAATACCGATACGACCACTTT  
 CTATAATAGTTTTTTGGATATTGCGATGATTGGTATCTATAGATAATTTGC  
 25 AGTCATTTAAGGTTGAGCCATCAATTGATCGTGGAATATTGAAAGCTTTAG  
 TCCACTTTCTGGACCATTAGTGAGCTCGTATCCAGATTTTCCACGATTGA  
 CGTTTCATAGCGCCGATACCTTCATCTGGTTCAATAGCACGAATAAGTACAC  
 CTTCTGGTATGCCCTCAGTCCGTGTAACAAAATTGATTAATAAGTGCGTAT  
 GCATCACATGTGCATATATCGTGCCACCTTTTTTATATAAAGAAGTCACTT  
 30 TTGGTGTATTTTGGCCACCAAAACCATTGTGCGAGCTTTATCTTGTATACCTA  
 AATAAGCTTCAGTTTCTACAATATATCCAGTATATGTTTGATAGTCATCTT  
 GGTAATAAATTTTAACACCTAATAAAGCTTTTGCAGTTTGGGTGTCTGCT  
 GATTTATAAAGTCCAAATATATCACCTCTCTTTTTTATTAAAGTATTTTAC  
 TAAAAAATGTAAATGTAATATTATGTTTCATATTACTATTTTATTTAAA  
 35 ATACGTTTTGTTATACTTTTAATATGAGTTTTAATAGAAATAAACTCTTAT  
 TAATGTAACAAATAATGTGTGATTAAACACTTGTTTTAATGACAAAAT  
 GAAAAGGAGTATATCTAATGAGAGAAAAAGTTAGATTTACACAAGCTTTTA  
 AATTATTTTGGACTAACTATTTTAATTTTAAAGGACGCTCACGTAGAAGTG  
 AGTATTGATTGGCCATGTTATGGCATTTAATTTTATGATTCTTACAATTA  
 40 TTGGTTACTCTTTTGGAAATGTTCTGTTTAATATCAAGTGAAACTTTTAAAA  
 GTAAAGGATTTCTCTTGTGGGGGTAGGAATTTTATCTTTTCTTTAATTT  
 ATATTTTGATTTATAGTTTAGTTACATTAATACCTAATGTTGCGATATTAT  
 CAAGAAGATTCCATGATCGCTCAATGACGATGACTCTTCCGATTATTTTTT  
 ATGTTTTCACTGTCAATTGTATCAGGTTTAAATTATTTACCAAATATAGATA  
 45 ATTCAGCGGTATTAATATTTATGGGAATTATCTGCTTAATCTACTGGATTG  
 GGTGATATTAATATTAGTATGACTTGCTTAGATAGTAAACAGAGTCTA  
 ATAAATATGGACCAAGTCCAAAGTACAATCGTAACGAGACAAATTTCCATG  
 GTGATAATGCTAATCCAGTTGATAAAATAAAATTTAAACAATAATATAGCCC  
 GAGACAATCATGATTGTCCTCGGGTACTTTAATGTATTGATAGTTTGTGAT  
 50 TGAATTGAAAATGCCCATGCATTTATGCGTGAGCGTTATCAAGTTTAGTTAT  
 TATCCTTGTATGGCTTTATATGTATTTACAGCTCTTTTGTGTCTCCCTCT  
 GATAACAAAATCTCAAGTTAAGATTTAATTATCAAGTTTACTTATTTTAGT  
 GATACCTAGTTTGTCTTCATGCTATATGATGATAGAAAAATACATGTTTA  
 TAGCAACCCGAATTTATTTAAACGTCATCAAGTCAATAAAAACCAATGAAT  
 55 TTAAGCTTAATATTAATTTTCGCAATATCTATTTGCTGCTTCATATCAAAAA  
 ACATAATTGAAATTGTGTATGCTAAAAATTTTATATGTTAGCACCTACGTT  
 AATAATTATCTCAATGATTCATATCACTGTGGAACCTCATATGCAGCGATG  
 TACGATTGTATCAACGCTGACATGTTTATTCATTTCAACTTTAATCACGGT  
 ATCGTTGATTCAAAATTAAACGCTTTAAAAAGGATAACAACCTTAAATCAAAT

ATGATAATTCAGGATATTGACGATCTAATAAATCATGTAGTTCACAATATT  
 TATGGTAGAGTGGTTTATAAGCTTGAACTTTTTGGATTTCAGGTTCTTGTA  
 TATAAGCTATAGGTTGCTTCATAGATAATGCCGCCTCTTTTAAATGTACTAT  
 ATGCATTCCCAACATTTGCACCTAACATCGCTGCACCTAATGCTGAAGCAT  
 5 TAGATGAATCTATGACGACAACCCCTTTTATTTAAACATTTGCATAAAATTT  
 CAACGAGTAATTTACTCTTTTGTGGGATACCACCAGACGCATACACTGTAT  
 GAACAGGAATATGATTATCTTCAAATTGTTTCATAATTAATTTTGTTCCAA  
 ATGCTGTPAGCTTCAATATATGCTCGATGAATCATTTTCATACGGTGTGAA  
 GTGTAAGACCAAAGATACTTCCAGTTAGATGACTATTACTAAGTATACTAC  
 10 GATTTCCATTCACCAATCTAAAACAACAACATGTTGTTCTTCTATTCTAA  
 TGTGACTTGCTAATTCCTCTAAATAGTTAAGCACATGCATATGATGTTTCAT  
 TTGCTTGATCTACAATATGTTTAGGTGCTTGGTCTTTTGAGTATTCAAAACA  
 AATCACCAGACAGCTGGTTGACCAGCTTCATAGGCATATAATCCAGGTATAA  
 TAGCATTTTGAAGTGAAGCAAGTATTGAAGAAATGGGTACTTGTCTTGAAT  
 15 CTAGCATGAGATGACAAGTACTTGTACCAATGACTGCAGTGAATTCTCCAG  
 CTTCTATTGCCCAACACCTAAGACGCCAGAATGTGCATCTATGATAAAAG  
 GTGAAACCTGGACATATTGAGAAAGCCCCATATTTGTTGATAGTCTTTAC  
 ATAAACGACCTGCACCTTCTCCAATTGATATGATTGGCGCTTCACATTTT  
 CTTTGACGATTTTAGGTAAATCAGGATCCACGCTATGGAAGAAGTCGTAAT  
 20 TAAATCCAGCTTCATTGTCCCAAAAACCTTTAAAACCAATACCACAATTTG  
 ATCGTATATTTGAATTTGTTAGTATACTAGTGATGTAATCTCCAGCTTCCA  
 TTATATACCGTGCTCTTCTAAGTATTTCTGGTGCTTCATGTTTAACTTCCA  
 GGATTTTCGGTATCATCCATTCGCTATTTACGCTTGAGCCATAATAATCTA  
 ACCAATTTTATTCTTACTCATCTGAATCATATAGTTTGCCTCATCTTGAG  
 25 CTCCATGATGTTTCCATAATTTTACGTACGCGTGTGGATTTGTCTTTAAAT  
 CTTTCATGACGATGAAAGCGGTTCAAATTGTTTCATCGAGAAAGATAATTGTAC  
 TGCTTTGTAAGTCGACTCCAATTCCAACCACATCGTTTTTTATTAACCTTAC  
 TATCTTCTAATAACAAATTGAACGCCTTGTTCAGAATTTGTAAATAGTCGT  
 CAGCATTTTGTAAAGAAGTAGTTTTCAGGTAACGGTTTATCATATAATGAGT  
 30 TCATATAAGTTCCGTTCCGATAGTCTTCCCTCATATCTTGATATGATATGTC  
 CGTTGGATGTGTGCTAGCTAATATCACTCTTCCAGAAGCGGTTCCAAAATCAA  
 TTCTTATACTATAACTCATGTGTATGCCTCTATATA

35 Sequence 4323

step.3003a10.cons.ok

TATTCCGGTTAACTTCATAATATTTCCCTTTGAACAGTTATGTTTTGTA  
 CCATATGGGACTACTTTAAATGTGATGTCTTTGGGCAAATCATAATAGTGT  
 TTGAAATCTTGAAGTTGTTCCTTCGACTTTGGTGTAGTCATATGAGTATAT  
 40 CGCTCAAATGGTAACTTTTCCAATGTTATTTCTGATAGCGATGATGTTGT  
 GTTATTTGTTCTTTAATGAAGTCTATTCTGTGCACACTACTAATATGTATA  
 AAAGTAAATCCAATCATCATAATGATGCTGATGATAATCGCAAATATTTTA  
 ATTATATGTTCAAGTTGTTAAATAGCACATCACATTGCTGAATTAAACAA  
 AGTAATATCACGATCCATAAAGTATAAATAAAATAAAATTTCTATAACTT  
 45 ATAGGCGTCACAAATAAAGTGGCAAAACAGATGAAGCCATAGCTATAAAA  
 CTCCCCATCACAATCATCTTATGTATCTTTGCTGTATCATTTTAAACACA  
 ACGTATATCACACTTATCATGTAAATGAAGCAAATCGTTGTATTCAAAACG  
 GCTATAGAAAATGAAGCTTTATATAATTCAAATGAATTGATTGTAAACG  
 AAGATCTTATAAATAGGTAAAGTAATTAAACCTAAGAGTAGTGGTATTTTA  
 50 ATATAAACTCTCATATGCTTCAGGCTTTTATTTTGCTTAAGTAAAACTATA  
 CTTACTATTGATATCACGGTAAGAATAATCATTTGATTAAATAAACATATAT  
 TCTGGTACAAGCTTAAATAACGTCACACCTGCTTTATGTATCATTCATGA  
 CTATCGGAAATTGAATAATGCGTATTTAATCCATCCTTAATTAAAAAATAA  
 TTGAAGTTTAAAAACATTATAATGTTACCTATACAACCTAAGCATAAATCCT  
 55 ACAATTAAAGAAATAACTGAGTCTTTTTTTAACAAGAAATAGACTACCATT  
 CCTATTAAAAATAATTAAGCTATTAGCGATGGAAAGATTCTCCAAGAAGAAT  
 TGTCAAAACAACTTACTAATAAAAAATACCCATAATTGCATTTCAGAACT  
 GTATCGTGCAGCTCAATCTTTTAACTACCGTAAAAAGAAATAAAAGTGAT  
 AGGACTGTAGCAGGTATATAACTAAAAATCCAGTAAACCACCCGTAAGTT

TCGCTATAAAATTGTATTAGGTACAGTAACCATTAACACAAAACCTCAAAATA  
AAATAAATACGATTTCGTATGTAATTGAACCATATAAGCAACTAAATAGATA  
ACTAAAAACGAAGTTATCGCATATATTAAAGCTCTTATTATGTTATTATGT  
ACGGCAACCCATTCAAATAAATGTCCTAAATAACGACCATTTTCTTGAGTC  
5 AAATATTGACTTAGATTAACTTTATATGCATGCCAATCCGTAGTTGATAAT  
GGTGTTAGAATTGCCATTATAAGATAAAAGATAAAAAATTCCTATTAAACCA  
AAAAATGATTCATATTGTTTAAAGTTATTCATTGTTGACCTCTCTGTTCTT  
CATGATGTAATTCAAAACCTAACATTTAAACGATTATCATGTTTATCTCTT  
TTTTATGTGATTTATTCAATTATCTACTGAAAAATATATAGACATTTATTGA  
10 AGCTTTAATCATATTAATATATACATATTGCTCATCGTCAATTTTATATTC  
TTATTATTATACAATTCACGTATGATTTCCATTTTAATTATCAAGATTTCT  
TTAGTTTAAATTTTCAATTTTGGATAGAATAAATATAAACCAATTGTTTAGGA  
AGTGATATAAATGTCACCATATAAAGTTATCATTCGACCTGATTCCTTTAA  
AGAAAGTATGTCGGCGAAGGAAGCTGCTTTAGCTATTAAAGATGGATTCCA  
15 AGAGGTGTTTCGATTCCAGTACAATATATGACATTATTCCTATGTTGAAATA  
AGTCATCGTATTTCATGAACGCCCTGAATTAGGCAATGAAGAAAATTTTGCA  
TCGAGAACATTAATTGACCAATTAAGAGCAAATCGATTGAAATCGAAACG  
GATATTGCAGGACATGCAACAGGATTTATAGCAACGTATGATTCTGATATG  
ACTGGACCGGTTATAGGATTTCTAGCTGAATATGATGCTTTACCTGGTCTT  
20 GGTCACGATGCGGGCATAATATTATTGGTACTGCTAGCGTACTTGTCTGCA  
GTAGCACTAAAAGAAGTCGTCGATGAAATTGGTGGTAAAGTAGTCGTTTGG  
GGATGTCCTGCTGAAGAAGGTGGGGAAAATGGCTCCGCAAAAGCTTCTTAT  
GTTAAAGCAGGTGTCATTGATGAAATTGATGTAGCATTGATGATTCATCCT  
GGAAATGAAACTTATCGTACAATTAATACTTTAGCTGTGGATGTTCTAGAT  
25 ATTAATTTCTATGGACGTAGTGCATGATCTGAAATGCAGATGAAGCA  
TTAAACGCTTTAGATGCAATGATTTTCATATATTAATGGTATAGCACAGTTA  
AGGCAACACATTAAAAAAGGACAACGAGTTACCGGGGTATTTTAGACGGT  
GGTAAAGCGGCTAATATTATACCTGATTTT

30

Sequence 4324

step.3005g12.cons.ok

ATATTAAAAAGAAAAATTACTTGAGGCAAAAGAGAACCAAAATTTTAA  
AAGAACAAGCTGAGAATGAACTGCGTGAAAGACGTGGTGAACCTCAAAGAC  
35 AAGAAACCCGACTTCTTCAAAAAGAAGAAAATTTGGATCGGAAATCTGATC  
TTTTAGATAAAAAAGATGAGATTTTGGAAACAAAAAGAAATCAAAACTTGAAG  
AAAGACAACAACAAGTAGATGCAAAAAGAGAGTAGTGTTCAAACATTAATAA  
TGAAGCATGAACAAGAATTAGAACGCATCTCCGGTCTCACTCAAGAAGAAG  
CTGTGAAAGAACAGCTTCAAAGAGTTGAAGAAGAACTGTCACAAGATATTG  
40 CAATACTTGTTAAAGAAAAAGAAAAAGAGCGAAAGAAAAAGTTGATAAGA  
CAGCTAAAGAATTACTTGCTACAACTGTACAAAGATTAGCAGCCGAACATA  
CAACTGAATCAACTGTTTCAGTCGTAAATCTGCCTAACGATGAAATGAAAG  
GTCGTATCATAGGTAGAGAAGGTAGAAATATACGCACATTAGAAACACTTA  
CTGGCATAGATTTAATTATTGATGACACACCAGAAGCAGTTATTTTATCAG  
45 GTTTTGACCCAATTAGACGTGAAATTGCTAGAACTGCCTAGTTAATTTGG  
TTTCTGATGGACGTATTCATCCTGGACGTATTGAAGATATGGTCGAAAAAG  
CTAGAAAGGAAGTAGACGATATCATTTAGAGATGCTGGAGAACAAGCTACCT  
TTGAAATAAATGTACACAATATGCATCCTGATTTAGTGAAATTTTGGGTC  
GATTAATTTATCGAAGTAGTTATGGTCAGAATGTACTTAAACATTCAAATTG  
50 AAGTTGCCACCTTTTCAAGGTATGCTTGCAGCAGAATTAGGAGAGGATGTTA  
CTTTAGCTAAACGTGCTGGATTATTACATGATGTTGGTAAAGCCATTGATC  
ATGAAGTTGAAGGTAGTCACGTAGAAATAGGTGTTGAATTAGCTAAGAAAT  
ATAATGAAATAACATAATTATTAATGCTATTCACTCACATCATGGTGATG  
TTGAACCAACCTCTATCATTTCTATTTTAGTTGCAGCAGCTGATGCATTAT  
55 CAGCAGCGCAGCAGGTGCACGTAAAGAGACACTTGAAATTTATATTAGAA  
GACTTGAGAGACTCGAAACGTTATCTGAAAGTTATGATGGGGTAGAAAAAG  
CATTTGCTATACAAAGCTGGTAGAGAGATTCGTGTAGTCGCTCACCTGAAG  
AAATTGATGATTTAAATCATATAGATTGGCAAGAGATATTAAGAACCAA  
TTGAAGAAGAGTTACAATATCCTGGACATATCAAAGTGACAGTTGTTTCGAG

AGACTAGAGCAATAGAATATGCTAAATAATTCCATAAGCCACTGACCGTAT  
 TTACGGCCAGTGGCTTATTAAATATAATATAAAAAACCGAGCGTATAAACG  
 CTCGGATATAATGATTTATTTAATTGTAAATCAACTTCATTTATTTCTTT  
 TAAAAATTCAGCTGTATCATAGCAATTTGTAGCGATATTTGCATATTTCTC  
 5 TGCTAAACGATAAGCATTAATGTATAAAATTAACTTTCTTTAGCGATATC  
 TTCAGCGTCATCAGATTTGGCTGGATTTGAAGTTACAACATAATTCAGCAAA  
 TTTTTCAGGATCAATATTAATAGACATGAATGAATAAACAACTCCTATATTT  
 TTTATTAGTTTCATATTAACACAATACTTAAATACAAAAAGTAAAGTCTT  
 TTAATTTTCAGAATAATTAATTTGTTAATGAGACTTTTATTATAGTACGGT  
 10 ATCCATTAACCTTAATTTATGAGAGGATGAACAGAGAATGAGAATATTGTT  
 TATAGGTGACATCGTTGGTAAAGTGGGCAGGAAAATGATTACTACTTATTT  
 ACCTAAATTAACAACTTATCACCCAACAGTTTCTATAGTAAACGCTGA  
 AAATGCCGCACACGGTAAAGGATTAACAGAAAAAATTTACAAACAACCTTTT  
 GAGAGAAGGCGTGGATTTTCATGACTATGGGTAATCATACATATGGTCAAAG  
 15 AGAAATTTACGATTTTATTGTATGATGCTCATCGAATGGTGAGACCTGCAAA  
 TTTTCCGTGATGAAGCTCCAGAACAGGTATGAGAATAATAAAAAATTAACGA  
 TATTAATTTGGCTATTATTAATTTACAAGGCCGTTTATTTATGCAAGACAT  
 TGATGATCCATTTAAAAAGGCTGACCAGCTAATCGAAGAAGCTCAAAAATC  
 TACACCATATATATTTGTAGATTTTCATGCTGAACTACATCTGAAAAAAA  
 20 TGCTATGGGTGGTATTTAGATGGTAGAGTGAGCGCTGTTGTTGGTACTCA  
 CACACATATTCAACTTCTGATGATCGTATATTACCTCATGGCACAGGATA  
 TATCACAGATGTCGGGATGACAGGTTATTACGATGGTATTTAGGTATCAA  
 TAGAGATGAAGTTATTCACGTTTATTACTAGTTTGCCACAAAGGCATGT  
 TGTTCCAGATGATGGGCGAGGCGTATTATCAGGAGTTATCATAGATTTAGA  
 25 TAAAGAAGGTAAACGACTCAAAATAAAAAGACTGTTAATAAATGAGGACCA  
 TCCTTTCCAAATTTAAAGGATATAGTCCATTAGTATGAATTTAAACTTGT  
 ACCACTGTGTGAAATAGTAAACGGTGGTTTATTTTGTATCATAGAGTATG  
 AATTAATACCACAGGAGGCATGTGATATGAAATCACAAATATCATGGAAG  
 TGGGCGGTGAGCAAGGCCAAGGTATTGAATCTACCGGTGAAATCTTTGCTA  
 30 CTGCGATGAATAGAAAAGGTTATTTTTTGTATGGATATAGACACTTTTCTA  
 GTCGTATAAAAGGTGGCCATACTAATAATAAGATAAGAGTTTCAAAATCGC  
 CTGTGCATGCGATTAGTGATGATTTGGATATACTCATTGCTTTTGACCAGG  
 AAACGATTGAATTAATCATCATGAAATGAGAGAAGATAGTATTATAATTG  
 CGGATGCTAAAGCAAAACCCCAAGCCAGAGAAGTGTGTGGCTCAATTAA  
 35 TTGAGTTACCATTCCTAGCACGGCAAAGGAAGCTTGAACAGCATTAATGA  
 AGAATATGGTGGCAATTGGTGGCAGATCTGCACTGATGGATTAAATACAT  
 CAACCTTTGAAACTTTAATCGATAACATGTTTCAAAAAAAGGTAATAAAG  
 TCGTTGATATGAATATA

40

Sequence 4325

step.3007b04.cons.ok

TACGCGTAAAAACAGCCAGCGCTGACGTGATTTAGCACCCGACGTAGCCCCAC  
 TGTTTCGTCATTTTCAGCGCAGACAATCACATCACTGCCCGGTTGTATGCGC  
 45 GAGGTTACCGACTACGGCCTGAGTTTTTAAGTGACGTAAAACCGTGTGA  
 GGCCAACGCCCATAAATGCGTGCCTGCGCGACATCCGACGCCATTTCATGG  
 CCATATCAATGATTTTCTGGTGCCTACCGGCTGAGAGGCGGTGTAAGTGA  
 ACTGTAGTTGCCATGTTTTACGGCAATGAGAGCAGAGATAGCGCTGATGTC  
 CGGCAGTGCTTTTGGCGTTACGCACCACGCCTTCAGTAGCGGAGCAGGAAG  
 50 GACATCTGATGGAAATGGAAGCCACGCAAGCACCTTAAATCACCATCATA  
 CACTAAATCAGTAAGTTGGCAGCATTACCTAAAAGGGTGAGTTTGAGAAAA  
 GGAGAAAACCCATGAAAAGAAGCGATAAATATACGGATGATTATATTGAAC  
 AACGTTATGAGTCTCAACGACCTTATTACAATACATATTATCAACCAATAG  
 GGAAACCAACCGAAAAAGAAAAAAGTAAAGAAATTTTCTTAAAAGCAATTA  
 55 TCACTATATTAATTTTATTGATTATATTTTGGTGTCTATGTAATTTATTT  
 CTTCAAGAGCAATGTAGATGATTTAAATCAATTGAAAAATAAAGCGATT  
 TTGTTGCTACCGAAAATATGCCCTAAGTATGTAAGGCGCATTTATTTCAA  
 TGGAGGATGAGCGTTTCTATAAACATCATGGCTTTGATATAAAGGAACGA  
 CAAGGGCATGTTTTCACTATTAGCGATAGAGATGTGCAAGGTGGAAGTA

CAATTACGCAACAAGTTGTAAAGAATTATTATTACGATAATGAACGATCCT  
TTACAAGAAAAATCAAAGAATTGTTTGTAGCGCGTAAAGTTGAAAAGCAAT  
ACAGTAAAAATCAGATTTTAAAGTTTCTATATGAATAATTTTATTATGGTG  
ATAATCAATATACTGTAGAAGGTGCTGCAAATCATTTTGGTGTAACGG  
5 TCGATAAAAAACAATTCAAATATGAGTCAGATTAGTGTGTACAAAGTGCTA  
TATTAGCAAGCAAAGTAAATGCACCAAGTGTGTATGATGTAAATGATATGT  
CGAATAATTACATCAATAGAGTTAAACCAATTTAGAGAAAATGAAACAAC  
AAAATTTTATTAGTGAATCACAATATCAAGAAGCTATGTCTCAACTTGGAA  
ATTAACCGACTAAACAAAATAAAAATGGAATGAATATAATGGGATTAGTTTA  
10 TAGAAGCAATATTTTATTAAACCATTTATGTATGATATTATATCAATCTTTT  
AAAACATATTGAGTCGATAGCTAAATAAATTTAAAGGAGTAGGACAGGATG  
AAATCTGTTTACTCCTTTTATAGTGCATAAAGTAGGGATATAAAATTCAA  
AGTCTTTTATGAAACATCTAATGATGTGTCATAATATATGTAAGAAAAACG  
TTTGAATATAGAAGTAGGGATAGTAAATGCCAAAGGTAACATAAATAGAA  
15 GTACAAAAAAGAATAAAGAACGCTTTAATCTCTTTTATAGTGGAGAATTT  
GAAATGGGGATAGATATTGATACATTAGTTAAATTTAACTTAAAAAAGAT  
CAAATACTTGAACCGTCAGATATGCAGAATATTCAGAATATGATCACTAC  
CGTCGAGGTGTTAATCTTGCAATTCATACCTTGCTTTATAAGAAACGTA  
GAAAGAGAGTTATACAGTATTTAGAAAAAACGATATTCAAAGTAATGCT  
20 ATTCAGATGTCAATTGACTATTGCTATAAGGAAAAATTTATTGATCATGAA  
GACTACGCAGAAAGTTTAAAAAACACCATGATACACACTACAGATAAAGGA  
CCAGAAATATATAGACAAAACTCTATCAATTAGGTATTGAAGTTACGATT  
ATTGAAAAATATGTCGAAGCATATGAACAACAACAACCATTAGATGACGTC  
ATCAAAGTTGCTGAAAAAGTGATGAAGTCTAAAAAGGGTCTGAAGCAAAG  
25 GTAAAGCAAAAAGTAACACAGTCACTTCTCCAAAAGGATATAAGTTTGAA  
ACAATTCACCTAGTTATGAATGAAATAGATTTTCTCAAGACGAAGAAACA  
TTAGACCATTTATTGCAACGTGATTAGAGAAAGTCTATAATAAAAAATTGT  
AGAAAAATATGACAGTGATAAAAGTGTTATTAAACCATAGAGGCATCATG  
AGAAAAGGCTATAAATTATGATAAAAAATTAATCTAAATTAGAAGAAAGCGGT  
30 ATATCTAATGAATAAAAAAGAAAATGAGTGAATGTCCGAGCAAGAACTAAG  
ACATGAAATACAATTATTTAAAGAAAAATGCGTAAAGCAGAGATGAATGG  
CATTATGAATGAATATGATGTTTATCAAAGCAAAGTGATTATAGCAGAAAG  
CTATCTTGTTGGATCGCAATAAAATTTGAACCTGGAAAAATCTATAAACTCAA  
TGATGGTAGTAAACAGTACTTTAAAGTAGAACGACTCAAGGGTGATTGTC  
35 ATGGGGATTAGAAATAAACAGTAGTGAACCTGAGGAAGGCTACCATTAGC  
ATTATTAAAAATTTTAGAAGGATGTATAATTGATGGGAAGCTCAATAGTTTT  
AAAATTACTCAAGGTAACACATTACTATAGAAATCATAATTCAAAAAATG  
GTATCGACCATTAGGTTATGATGCTGAGGACATCAACCTAAATAATATTTC  
TTTGCAATATATCAAGGTGAAGCATTAGGTATAATCGGAGAACCTGGATC  
40 TTCTAAACTTTGATTGGTAGAATTTTAAAGTGGTTCAGTGAACCTGATAA  
AGGTAAGGTGCTCCGAACATAAACTTATATTTCCGTGATATTGATGATCG  
AAAGATTAAATTTAACTGTGAGCCAATATGTGAGCGAAGCTCGTACAAC  
TTTTCTTATGAAGTAAGTGAACATAAAGTTGAACAAATATTCAATGGGC  
ACATTTAGGTGATTACATAGAAGAAAAGGTTTCTAATTTAAGCGAAAAATC  
45 ATACGCACAACCTTTTACTTAGTATTGCACGTTCTCAAAAAACGATATTAT  
CATTTTAAATCATGTTTATCACATTTAGATGAAACATTTATAGAAGAGC  
TACAGTTTATCAAAAGATTATATTGAAGCTAATAAAACACTAGTCTTAAT  
TGATAATGATGTAGAAAAGATAAGCAAAACAAGTAACATACATAACATGGGT  
ATCACACGGCCAGATACGCAAGGAAGGTTCTCTAAATCAGGTATTACCAAC  
50 TTTTAGAGAACATGAAAAAGATCGTACTAGTTTAAATCAGAAATGGAAT  
TGAGAACTTTGATTATGATTGGAAGCAGAATCGTCTCGTATTCTGAAAT  
GACTTATAATTTTAAAGAAATAGAACGTTATAATCATGCTAAGCCACCAAG  
ATTTCTAGTGAGATTTTGGACCTTATTTGTCAGCTTTTGGATTGGGCTTGT  
TTTAATGAGCGTACTTTTCTTTAACAACCTAGGTATGGTCAAACTAGGGAA  
55 CATTAAATACCCAAGCATCCATACAGAATCAGAAATAAAGATACCTTACGAAGA  
AAAACCTTGCATATGGATTAGCATTAGATGGATCAGTTACTTTAAACGGGTC  
TAAAGATTTAAAGTACCTAAGTATAGTTTAATTACAATTACTGGAGAAAA  
TAACAAAAGATATCGGGTCGAAATGAAT

Sequence 4326

step.3010e03.cons.ok

5 AAATACATATAAAACACTTGTCTATTAATAAATTATTTCAATTAGAATTATTAA  
TAAGCGAGTTAAGGATGGTGTGAGCTTAACAAATATATTTTGGCATATGAT  
TAAATTTTATAAAAAGCGAGTGTTTACACTAATTTGGGTGGAACCGCGGGT  
TGAAAAGTAAATAAACACATGTTATTACAACAATGTGTTTTAAATAATTTA  
AACTCGTCCCAAGATAATATTGCATAATCTATGTGTATTGTCTTGGGGCGT  
TTTTATGTATAAGGAGAGGCTTTTATGGTTAAAAATATGGATACAATTGTA  
10 CAACTTGCGAAGCATAGAGGATTTGTATTCCCTGGTAGTGATATTTATGGT  
GGATTATCGAATACATGGGATTATGGTCCGTTAGGTGTTGAATTAATAAAT  
AATATTAATAAAGCTTGGTGGCAAAAATTTATTACGCAATCACCTTACAAT  
GTGGGTATTGATGCTGCGATTCTTATGAATCCAAAACATGGGAAGCATCA  
GGACATTTAGGAAATTTTAAATGATCCTATGATTGATAATAAGGACAGTAAA  
15 ATTCGTTATCGTGCAGATAAATTAATCGAAGATTATATGCAAAATGAAAAA  
GGTGACGAAAACCTTTATAGCAGATGGCTTAAGTTTGTATGAGATGAAAAAA  
ATTATAGATGATGAAGGAATGTGTTGTCCGGTCAGTAAGACTGCAAACTGG  
ACCGATATCCGTCATTTAATCTTATGTTCAAGACTTTCGAAGGTGTTACT  
GAAGATTCTACTAATGAATTATTTTACGACCTGAAACAGCTCAAGGTATT  
20 TTTGTGAATATAAAAAATGTTCAACGTTCTATGCGTAAAAAATACCTTTT  
GGTATTGGTCAAATTTGGTAAATCATTCCGTAATGAAATCACACCAGGAAAC  
TTTATTTTTCAGAACAAAGAGAATTCGAACAAATGGAACCTGAATTTCTCTGT  
AAACCTGGCGAAGAAATTTAGTGGCAAAATTTATGGAAAACCTTTGCAAGT  
GAATGGTTAACAGATTTAAACATCTCAGAAGACAATATGCGCCTTAGAGAT  
25 CATGATGAAGATGAATTATCACACTATTCCAATGCTACTACTGATATTGAA  
TATAAATCCCATTTTGGTGGGGTGAATTATGGGGTATTGCGAGTCGTACA  
GACTATGATTTAAGACAACATAGTGAACATTCAGGTGAAGATTTTAAATAT  
CACGATCCTGAAACAAACGAAAAATACATTCCTTATTGTATTGAACCATCT  
CTTGGTGCAGATCGTGTGACTTTAGCATTTTATGTGACGCGTATGCTGAA  
30 GAAGGTGTTGAAGGTAGTAAAGATGCACGTACAGTTATGCACTTCCACCCT  
GCTTTAGCACCATATAAAGCGGCAGTATTACCATTAAGTAAAAAATTATCA  
AGTGAAGCTATTAAATTTTGAACAACCTAAGCTCTAGCTTTGCAATAGAC  
TTTGATGAATCACAATCTATTGGTAAACGTTATCGTCGTCAAGATGAAATA  
GGTACACCATATTGTATTACTTTTGATTTTGATTTCATTAGAGGACAACCAA  
35 GTAACAGTGCCTGACAGAGATAGTATGGAACAAGTACGTATGCCAATATCA  
GAACCTTGAAACATTTTGTAGCTGAGAAAGTTAAATTTTGTAGTTACTATTAG  
TTATAAGTAAAAAATTTTGAATACGAATAAAGCTCCTATCTTAAGTTTAAAC  
AACAAAAGATAGGAGCTTTTATTGATAAATTTATTTTAAGATCTTTCATT  
ATAATAGAAATCTTTTTACAATGAATCTTTTCTAATCTATTTAATTGATT  
40 TATTAAATTTTGTACTTTTAAAAAACATACCAGCATACTCAGATAAAGCAT  
GATAAGTAGTTTACAGACATTTTCAATTAATATGTCTTGCTGAATATTTAAATG  
ATTCATCTTACTTATAGGTAATTGCTGCAGGATATTAAGAAGATATAAGGT  
GCGATTAGAGAGATGAAAAGCATGTTGATCCTGATATAATGCAGATTCTGA  
AATAGCACCGTCAAATTTAAAACTATACGCTATAAGTTTGTATTGATCTTG  
45 AATGCCGGTAATTGCACAGTGATCAAATGAAGCTGTGAATCCAAATTTAGA  
CATATTTTTTAAATAAGACGATTACAGACATTAATTGTGCAGGGGTTCCCTTC  
GTTAATTTTGGAAAGAACAAATTTGAAGTAAGTCATAATTATATTTTGAAAC  
CTCATTTCTCTTCCATTGATCGGTCAATTTGTTTCAGCACATAAAGATGCATA  
GCTACTTTCAAATAAGTCGAGTTGGAGTTTCAATCAATTCAAAAAATAA  
50 AAGAACGTATGCATGAAAAATGGAGTGAAGGTCAATATATTGCATACCTTC  
AGGCGTTTACAAATACGCATGCACCTGTTGAAGTACTAAAAGAAAAATATG  
AACCTGTCTTAAAGAAGATGGCGTCGTTGGTTTATCAATCGCGACAAGAC  
CTGATTGTTTGCCTGATGATGTTGTAGAATATTTAGCTGAACCTTAATCAGC  
GCACTTACTTATGGGTAGAATTTGGGCCACAACTGTGCATCAGTCAACTT  
55 CCGATTTAATAAATCGTGCTCATGATATGCAACATACTATGACGGCGTAA  
CAAAATACGCAAAACATAATATAAATGTTTGTACGCACATAATCAACGGCT  
TACCAGGTGAAAATTTGACATGATGATGGAGACTGCTAAAGAAGTCGCTC  
AGATGGACGTTCAAGGTATTAAAAATTCATTTATTACACTTGCTAAAAGGAA  
CGCCTATGGTTAAACAATATGAAAAAGGTATGCTCGAGTTTATGAGTCAAC



AAGATTATACCAATCTTGTGTTGTGATCAACTTGAAGTATTACCCCAAGAAA  
TGATTGTGCACAGAATCAGTGGAGATGGACCTATAGATCTAATGGTCGGAC  
CAATGTGGAGTGTAAATAAATGGGAAGTATTAAATGAAATTGATAATGAGC  
TTACTAGACGAAACTCCTATCAAGGTAAAATGAACAAGCAGAGTATACAAT  
5 CATGAAACTAGAACGTATTTTACCCTTCTCTAAATCGTTAATTGATTCTCA  
TATTAATCATAATAGTATTGTAATTGATGCAACAAGTGGTAATGGGAATGA  
TACTGCTTATTTTGCTCAACATGTTCCAAATGGACTTGTCTATGGATTCTGA  
TATACAAGAACAAGCAATTTTGAATACGCACAAAAAACAAGATTATTC  
GAATGTAAAATTAATCCAATCTGGTCATGAAAATGCTAAATTGCACATTCC  
10 CGCCCAACATCACGGTTGCATAGATGCTGCTATTTTAAATTTAGGTATTT  
ACCGAAAGGTAAACAAAGAAATGTCTACTAAACCTGAAACAACAATTATGGC  
TATTAATGAAATCTTTGATATCTTAAGTATTGAAGGAATTATTATATTAGT  
TATATATCACGGTCATGAAGAAGGTAAAGTAGAAAAAGAAGCACTACTTGA  
ATTTTTACCTTTAGAGCACAGTGCGCA

15

Sequence 4327

step.3011d11.cons.ok

CCGATACCTAGACCACCAGTTGGAGGCATTCCATACTCTAATGCTTCGATG  
20 TAATCCTCATCCATATCATGAGCTTCATCATTTCTTGTCTTTTCAACA  
AGCTGCGCTTCAAAACGTTGGCGTTGATCAATCGGATCGTTTAAATCCGTG  
AAGGCATTTCGATGCTCTCTTCCFACAATAAATAATTCAAAACGATCAGTA  
AATCTTTTCATCGTTTGGATTTTCTTTGCTAACGGTGAAATTTCAATAGGG  
TGACCATAAATAAACGTTGGTTGAATAAGTGTTCCTTCAACTTTCTGTTCA  
25 AAAAAATTCATTTAATATATGGCCATATTTTCATATTTTCAGTAATTTCAATA  
TCATGTTCTTTTGTCTAATCTAATAGCTTCTTCATCAGAATTAACATTATAA  
AAATCTACACCGGTAACCTTCTTAACAGCATCAACAATGTGAAGTCGTTTC  
CATGAAGATTCTAAGTCAATTTCTTCATCATTTATTTGTACTTTAGCTGAT  
CCAAACACTTCTTGAGCAATGTGTCTGACCATATTTTCAGTTAAATCCATT  
30 ATATCATGATAATCAGCATAAGCTTCATACAATTCATCATTTGTAAATTCA  
GGGTTATGTCTTGTAGATACACCTTCATTACGAAAACTCTGCCTATCTCG  
TAGACTTTTTCAAGACCTCCGACAATTAACCGTTTCAAATGTAGTTCTATA  
GCTATACGCATATAAAGAGTAGCATCTAATGCGTTATGATGCGTAACAAAC  
GGACGTGCAGCAGCACCTCCAGCAATTTGGTGCATCATTTGGTGTTCCTACT  
35 TCCAAGAATCCTTGTGTTATTTAAATAGTTTCTCATTTCTTGAATTATTTTA  
CTACGATTAATAAACGTTTGGCTACTATCTTCATTTGTAATTAAATCTAAA  
TAACGTTGTGTCATATCTTTGTCTATATCTTGTAAACCATGGAACCTATCA  
GGTAAAGGTGCGTAATGATTTGGATAGTAAAGTAAATGACTTAGCTTTGACA  
GAAATCTCGCCCGTATTAGTTTAAACATGACACCTTCAACACCTATGATG  
40 TCACCTAAGTCAGCCATTTTCCAAATGTAAATGATCATCTCCAACCTTGA  
TCTTTTCTTACATAAAATTTGAATCTGACCTTTCAAGTCTTGAATATGTGCA  
AATCCCGCTTTACCTTTACCACGTTTAGTCATAAGACGACCTGCAATTGAC  
ACGTGGCTTTTCGTCTTCTTTTTCATGCAATTCCTTAGAGAATTGGTCC  
CACTGTTCTTTTAACTCACTTGAAGTAGATGAGCGATTGAATCGATGACCA  
45 AAAGGATCAATCCCTAAATCAATTAATTCTTGTAAATTTTGACGACGAACT  
TGCATTTGGTCGTTTCAATTTCTCTGACATAAAATTTCTCTCTTTGAACTTT  
GATTTATCAATTTATTGTTCCATGTCTTTCTGTTGAAAACCTTAGGAGCTA  
TATATTGTTTCTAATCAGTTTAAATTTATATTAAAGCCTTTTATTATACC  
CTTCTTATCTTTCATATGTAATTGTTATTCAATGAAGGTTGATATTGCATCTA  
50 ATCAAAGCAAATCTACTCACTTTTATTATTCTACAAGACCATCAAAATGTAA  
TAAAGTAATTTATATTTTCATCGAATAGTTGCAACCCTTATAAACTTATTG  
ATTAGCAATATATAAATTTCTTAAATTAAGTTTCAAACCATATTACTA  
TGCTTTTATTATCTTATATTTTTCACACTATTATCAGGTACTACTAGTT  
GTCCGATACTTTTATTAGAAATCGGTTCTATTTGTTTGGTGGCTATATCAT  
55 TTAACGGGATAAGAACAACGAACGTTCTTTCATTCTAGGGTGCGGCACTG  
ATAAATTTATCTTGTTCATAAATTTGATCACCACCAAGTAGTATATCTATAT  
CTAAAGTTCTAGGCCCCCAACGTATTTCTCTTTTACGATGAAGTTGTTGTT  
CCGTTGTTAAACAACATTTTAAACAAGATTGTGGATTCAATTCAGTCTCTA  
TCTCAATGCACAAGTTTAAAGAATTTTCGGTTGATTAGTATATCCCACTGGTT

CAGTCTCATAAATATGAGAACTTGAGTTACTTGAATACCTTGATAGTCAT  
GAAGTATTTTAATAGCCTCATTGAGTTGTAGTTCTCTATTTCCAATATTGC  
TCCCTAATCCCTAAATAAGCTTTAACCATTAGTCATTCTCCCTCACTATTT  
CAATCCCAACACCATCGTAATGACCAGGAATAGGTGGGTTTTCTTTAGTGA  
5 TTCTAACTTTTCGTTTCCATTACACGATTATAGTGTGAATTTATATGTTTTG  
CAATACGTTTCAGCCAGATGCTCAATTAAGCATGAACGTGGCCCTTCAACAA  
TAGACTTTTACATCTTTATAAACCTCTCCATAATTTACAGTATCTTTTACAT  
CATCTGATTGACCTGCATAACTAAGATCAACCTTTAAAGTAATATCAACAA  
CAAAAATTTGTCCAATATCATTTTCTGCAGCTAATACTCCATGATAACCAT  
10 AAAAAACGCATTCCATTAAAGAAAGATGATGTCGTTTCATATTCATTCTCCTTT  
AGAAAAATCCATACTTTGGGCTAGTCGCGTATTTAATAATACATTATGAACT  
CGAACCCACGAACGCCTTTCATTATACCATAAGCCGTTGTAGCTGCAGTT  
GCCTCATCTCTATCTGAAGGAGAAGAATCTTGATTCATCATTTCTTTAATG  
TATCTTTTTCGACTTGTGCAAGTAAACTGGATATTCCGGTCGCTACTAAT  
15 TCATCTAATCTTGCCATTACTTCATTTTCTTCTCTCGTGTTTTAGCAAAA  
CCTATTCCAGGATCTAACAGATTTTATTATGTGGTATACCGGCTAGTTCA  
GCCTTATTCGCTTTCGCAAGTAATGATACAAAGCATCTCTTCAACAAACAGGT  
TTATCTCTATGACCGTCACCATTATGCATAAGTACAATTTTCAGCACCGTAT  
TGAGATACCACATTAACATATTCGAATCAAAAGGCCCTGCCACTGATCA  
20 TTAATCATTGAAACACCAGTTTAAAGACAAGCTTCCGCAACTTCACTTCGA  
AATGTATCAACCGAAATTTGCACATCATATTTAACGATAGACTCAACCACA  
GGCAATACACGATTTCATTTCTTCTTTAAGCGTACTTCTTTATGCGTACT  
TCTTTATGACCTGGTGTGTTGAGACACCTCCAACGCTATGATGCTTACA  
CCTTCATCTATCATCTCTTTAGCACGCTTCACAGCTTGATCAACTGAGTGG  
25 TACTGTCTCCGTCAGAAAATGAGTCAGGTGTCACATTTAATATCCCCATT  
ATTTTTGTTTTAAATCATAAATTTACCTTTTCAATAATATACTCTTAGATT  
TTTTTAAATTTCAATAAATACTACATTACTAAACACATCTGCTACTTTCATG  
ATATCATTTCAATTAAGTTTTGAGTATATATTATCGGCATATTAATAA  
AAGGTAGCCGATTTTAGATAGAAGCTACAATATTGGTTGGTCTGATTAAAT  
30 AAAAAACGAAGATTTTATTTTATAAAAAGTTGAAAAATCAACGTGAAATACA  
CGCTATTTTAAACTTTAGAAAACAAATCTTCGTCCAAAATGATTTTATAGTT  
TAGTTTTTAAATTATCAATGAATATAATGGTGTGATAAGTAACGTTCCCC  
ATTACTTGGTAATACTGTTACAACGTTTTTACCTTTACCTAATCTTTTGC  
TTTTTGAATAGCAGCATATATTGCAGCACCAGATGAAATACCTGCTAATAT  
35 ACCTTCTTCTTAGCAACACGACGTGCCATATCCATAGCAGTATCATTACC  
TACTTTGATGATGCTGTCATAAACTTCTGTATTTAAAGTATCAGGTACGAA  
ACCTGCTCCCAATCCTTGTAAATTTATGAGGGCCTGGTTACCACCGCTTAA  
TACTGGAGAAGCTTCAGGTTCAATAGCTACTATTTCTTTAGAGCACAGTGG  
CGATGATATCAGATCTGCCGCTCTCCCTATAGTGAGT  
40

Sequence 4328

step.3011e11.cons.ok

TGTGATTTTATCTGCTGATTATTCACAAATTGAGTTACGTGTACTTGCTCA  
45 TATTACGCAAGATGAAAGTTTAAACATGCATTTATAACGGACATGATAT  
TCACACTGCAACAGCAATGAAAGTATTTAATGTTGAATCTGACCAGGTTGA  
TAGTTTAAATGAGACGTCAGCAAAAGCTGTTAACTTTGGTATTTGATATGG  
TATCAGCGATTATGGATTGAGTCAGAGCTTGGGTATTACTAGAAAACAAGC  
AAAAGCATTTATTGATGATTATTTAGCTAGTTTCCAGGTGTAACAATA  
50 TATGTCAGACATTGTTAAAGATGCAAAAGCACAAAGGTTATGTGAAAACACT  
ACTTCATCGTCGTCGATACATTCTGATATAACAAGTAGAAACGTTAATTT  
AAGAAGTTTTCAGAAAGAACAGCAATGAATACCCATACAAGGTAGTGC  
AGCTGACATAATAAAATTAGCAATGGTTAAATTCAGTGAAAAGATTAAAGA  
AACTAAATATCATGCTAAGTTATTATTACAAGTTCATGATGAACCTCATATT  
55 TGAAATACCAAAATCAGAAGTAGAAGATTTTAGTAAATTTGTAGAAGAAAT  
TATGGAACAAGCATTAGTGCTCGATGTACCTTTAAAGTAGATTTCGAATTA  
TGGTGCAACATGGTAGTACGATAAATAAAGAAAGGATAATATCATGCTTGA  
ACTACCTGAAGTTGAACATGTTAAAGAGGTATTGAGCCATTTATAAAAAG  
TGCAAAAATAGAGAAAGTAACTTTTGCTAAAAATGTAATTAACGGTAAGAA

TAATAACCGTGAGACGATTATAAAAGGTATGGAATTAGATACTTTAAAAA  
ACTTACTGAAGGTTATGTTATAAAAAAGTTGAAAGAAGAAGTAAGTACAT  
TATTTTTTATATAGCGGATCATGACGATGATAGAATCTTAGTTAGTCATTT  
AGGTATGGCAGGCGGATTCTTTGTTGTTAATAACCTTGATGAGATAAGTAC  
5 ACCGAATTATCGAAAGCATTGGCAAGTCATTTTCGATTGGATAATAAACA  
AAAATTAGTCTATTCTGATATCAGACGGTTTGGAGAAATTAGAAATATAGT  
CAATTTTGATAGTTATCCATCTTTATTAGAAATCGCTCCAGAACCATTGGA  
AGAGGTGGCATTGAACTATTTAGAATGTTTGACAATGAAAAATATAA  
GAATAAACCAATAAAACAAACGATTCTTGATCATCGTGTTATAGCAGGAGC  
10 TGGAAATATCTATGCCGTGGAAGCTTTATTACAGAGCTGGTATTACTCCGA  
TAAATTTACTAATTCACCTCACTAAACAAGAAAGAAAATCCCTCTTTATTA  
TGTTTCGAGAAGTTTTAGAAGAGGGTATAAAATATGGAGGTACTAGTATTTT  
AGATTATAGGCATGCAGATGGTAAACTGGACAAATGCAATTACATTTAAA  
TGTATATAAACAAGGTCGAAGGTTTGTGGTCATTTCGATTGAAACAAA  
15 AGTGATAGCTGGTAGAAATAGTCATTTTGGCCAACTGTCAGAGATAAAG  
GAAGAGTGAATAATGTCTAAAGTGATTGGGATAACTGGTGGTATTGCCAC  
TGGAAAAATCAACAGTTTCAGAAATTATTAACAGCATATGGGTTTAAATCGT  
AGATGCTGATATTGCTTCACGCGAAGCAGTTAAAAAAGGCTCTAAGGGTCT  
TGAACAAGTTAAAGAGATTTTGGGGAAGAAGCAATTGACGAAAAATGGTGA  
20 GATGAATCGTCAATATGTAGGAGAGATAGTTTAAATCATCCTGACTTACG  
CGAGGCTCTTAATGAAATAGTTTCATCCTATTGTAAGAGAGATAATGGAACA  
AGAGAAAAACAATTATCTAGAACATGGATATCATGTAATTATGGATATCCC  
ATTGTTGTACGAAAATGAACTACAAGATACTGTAGATGAAGTTTGGGTGGT  
TTATACATCTGAAAGTATTCAAATCGATCGTTTAAATGGAGAGGAATAATTT  
25 ATCATTAGAAGATGCTAAAGCACGTGTTTATAGTCAAATATCTATAGATAA  
AAAAAGTAGGATGGCAGATCATGTGATAGATAATCTAGGTGATAAATTAGA  
ACTTAAACAGAATTTACAAAAATTACTTGAAGAAGAAGGGTATATTCATC  
GGAGAGTGAATAGTAAATATAATGAAAAATTGTATAGGCGTGTTTGGTGGTG  
TATTTAAGGATATACCTGCCTATGAACTAGGTGCAACAGTTATTCGTCAA  
30 TTTTAGAACATAGTCAAAATAGATCCTAATGAAATCAATGAAGTTATTCAG  
GAAACGTATTACAGGCAGGTCAAGGACAAAAATCCTGCTCGTATTGCTGCGA  
TTCATGGTGGTGTGCCAGAAGCGGTACCTTCTTTTACTGTAAATAAGTTT  
GCGGTTCTGGATTAAAAGCGATTCAACTTGCCATCAATCTATTGTAGCGG  
GAGATAATGAGATTGTTATCGCTGGAGGCATGAAAAGTATGTCTCAATCTC  
35 CAATGCTTCTTAAAAATAGTCGTTTTCGGTTTTAAATGGGAAATCAAATTT  
TAGAAGATAGTATGATAGCTGATGGTTTAACTGATAAGTTTAAAGATTACC  
ATATGGGTATCAGAGCGAAAAATCTAGTTGAACAGTATCAGATTAGTCGTA  
AAGAACAAGATCAATTTGCATTTCGATTCTCAACAAAAAGCATCACGTGCAC  
AACAAGCTGGTGTATTTGATGCTGAAATTTGTACCTGTAGAGGTACCACAAC  
40 GTAAAGCGCAGCCCCCTAATTATTTCTCAAGATGAAGGCATTAGACCTCAA  
CGACAATTGATAAGTTAGCACAACCTCCGTCCAGCATTTAAAAAAGATGGAT  
CAGTAACTGCTGGTAATGCATCCGGTATCAATGACGGTGCTGCTGCTATGC  
TCGTTATGACGGAGGACAAAGCGAAAGCATTGGGCTTACAACCTATAGCTG  
TATTAGATAGTTTTTGGTGCAGTGGTGTGGCGCCTTCAATTATGGGTATTC  
45 GACGCACAAAAACAAACCAAGAAAGAAATAGCAACTGTTAAAGCAGATGTT  
ATTGATATCAAAGAAAATCAAAGCTAGATGCAGGAGAATACGGATTGATA  
ACAAAAACAGTTCATCAACGCGTTGCTTATATCAGACAAATTCACGGACTA  
CCTAATAATAAGAAGTTAACAAACCTCTTTAG

50

Sequence 4329

step.3013e06.cons.ok

ACAATTAAAGAAAATGATTCAAGATGGCAAGAAGAACTTTCAAATTTTAAT  
AATGTTATAAATCAAGAGATTACAAGACCATTTAAACCTATTCAAGTAAGA  
55 GCGAGTTTTTATTTAGCCACCATGAAAAGAGCAGCCAATTTTCTGTACCT  
GGAGCTGGTAAAACGGCTATGATGTATGGCACATTTGCTTTTTTGTCTAGT  
GAAATAAAGCGGAAGTTGATAAATTAATAGTTATTTCTCCAATTAATGCA  
TTTGAAGCTTGGCGTTTCAAGAAATTTATTGAAGTTTTTCAAGATAAAGAGAA  
TTACACTTTATGAACCTAAGAGATAAAAAATATAATGATTTAGGTAAAGTA

CGAACAGATTGGGGAAGTGCAAAATGTCATTGTTTTGAATTTTGAAGCAATA  
CAAAAGTATGTAGGGGTTTTAAATGAACTTATTAATGATAAGACAATGATA  
GTTTATGATGAGGTTTCATAGGATAAAAAGGTATTAATAGTAGCAGAGCAAGT  
TATGCATTAACCTTTAGGTCTAAAAAGTTATTACAGATACGTTTAACTGGT  
5 ACCCCAATTCCAAATAGTTATCAAGACATATTTAACTTCTTAAATATTTTA  
TATAAAGATGAGTATGATACTTATTTTGGTTGGAATGTTGCTGATTTACAA  
AATCCTGATCCTAATGAAATTAATGACAAGTTGAACCTTTTTTCTGGCGT  
ACAAATAAGAACGATTTGGAAGTGCCCTCAAGCAGAAAATGATATTATATTA  
TGTGTTAAGCCTAGTAATATTCAAATTGAATTAGCAAAAAGCGATATACGAA  
10 AATGAATCTGGGATAC TAGCGATTATATATAAGGTTACTACAAGCTTCAACT  
AAGCCAGAAATTATTGCAAAAAGATATTAATTTATAGCGAACTAGGAATGTTG  
AATGATGAATTAATTTTCGATTTGGATAAAGCATTAATAAAGAAGAAGAA  
AATCAAGTAAACAACAAATTTATAATTCTTTTGATTTAAAAATGTAAGT  
TCTCCAAAATTCGAAAAAGGTATTTGAATTGATTGAAAACTTAGTTAGCCAA  
15 GGAAAAAAGTTCTAGTATGGGGATTGTTTGTAGGTACAATGAATAAAATC  
AATAAGAGGTTACTAGAAAGTGATATTAATTCATATTGATTTATGGAGAA  
ACACCTAAGAAGATAGGGTAGATATGATCAATAATTTTAGGAATGGAAAT  
GCACAAGTTCTAATATCTAATCCTAATACATTAGGCGAGTCCATATCTTTA  
CATCAGACAGTACATGATGCAATATATTTTGAATATAACTTTAATTTAACG  
20 TTTATGTTGCAATCACGTGATAGAATACATCGTTTAGGGTTAAATAATAAT  
CAATATACAAGGTATTATTTATTTGATGTCTGAAGGGGATAGAGCCCATAAA  
GGTTTTATCGATAAAGCAGTTTATAACAGACTGAAGGAAAAAGAAGATGTA  
ATGTTAAATGCTATTGATGGAAATACCTTTAAGCCAATGATTGAAGATGAT  
TACTTAGAAGATGTTAAGAAAATTTATTATTGAATGAAAAACGATACAGAAA  
25 AGCTAATCGGAAGAATGCGTAAGAACAGTAAAAATATGCTTTTATTCGTAT  
TTAGTGGGAAGAATTTAAAGAATATTTTAATCATGAACAGTCAAACTAAGT  
ATTCTATTTGTTTTTAAATTAGATAATAATACCAATGAATTAATGATATTA  
AATAGAGCATTCCTCACCGCAAAGTGAAGGATGCTCTATTTTTTTATAAGT  
ATTATAATATTCACCTTGATAGATAATGGTTAATAATTGCTCTGTAAATCAT  
30 TATTAAGTACGGTTGCTATAGAGTAATCATTTCATAAAATCATTATAGATTT  
TATCCAAATATTTCTTAGCCTTCGATTACTGTGAAATGACATACTAGACCCT  
TAATATTGAAACGTATTTCATGCGATACTAGGCAGCTACTAGCAACCGTGTG  
TCAGTCAGTCTGATTGTGTAGTCACATGGTTTCATAGATAATCCCTCTTTA  
TTTCAATGTCCATTTTTTGGCGTGCTTTAGGATTGAGTGGGTGCATGATTTT  
35 ATTTGTTGCTGGGTTTTATGAGCTTTTTAATTTTCTTTTTGTGAGGCTTCAA  
CATTTCCATCACTTGTTCAACACGTTTCGATAACAAATGGTCGCTTCGCATA  
GGCTCCATAAGCTTAGAATTACTGTGTCACTCTCACTTATTGCTTTTCATTAA  
GTGTCTGTCTGTATGTTTATCATAAGGCTCTTTAATATGTTTGAGATTATC  
TGGGGTTTTAATATTGCAAAAATAAATTCACATAATATACAGCACCGTATCG  
40 TTCTGAATTCGCTAATTGATTGAGGATAAGAACAGTTGTAAGATCGAGTGA  
TAATATGCCGTCTAAATGAGGGGACATCGTTATCACTGTACATGTGGGCTT  
CTTTTCATTCACGCTTTTTTAAGTAAGTATCGGTGTTGTTTCATCATCGCT  
AAAAATCGCTTCTGTGTGTATCGTACTTTTGATTGTATTATATTTGTTAC  
TCCTTTTAGTATTCTTCTGGTAAAAGCATCACATAATAAAAAGCGTCCACG  
45 TCATCTTCACGAATGACGTAGACTTTTTAGGTAATGTATTTTTATTTTTTA  
CATAGTTTGCATAGTGATATTC

Sequence 4330

50 step.3021c07.cons.ok

TATAAAAAATTAATTTATGGCATTTTCATACTCGTTATTTTGGGTATTATTCT  
TTTAACATCCATCATTAAGTATCAACAATTTTAATTAGCCATCAAAA  
AAGTGGTTTAAATAAAGAACAACGTGCAAAATTTAAAAAAAATTGAATATGT  
CTATCAAAACACTTAATAAAGATTATTACAAAAAGCAAAGTTCTGATAAAT  
55 AACTCAATCTGCCATAGATGGTATGGTTAAAGAAGTTAAAGATCCATATTC  
AGAATATATGACTGCTGAAGAAAACAAAACAAATTTAATGAAGGTGTATCAGG  
TGATTTTCGTTGGCATAGGTGCTGAAATGCAAAAAGAAAAATGAACAGATAAG  
TGTTACTAGCCCAATGAAGGATTCACAGCAGAAAAAGCTGGTATTCAACC  
TAAAGATATCGTTCACACAAGTGAATCATCATTCGGTAGTCGGTAAACCACT

TGATCAAGTTGTTAAAAATGGTCCGCGGCCAAAAAGGAACATATGTTACTTT  
AACTATAAAACGTGGTTTCGCAAGAAAAGGATATTAAGATTAAACGCGATAC  
CATTCACGTTAAGAGTGTAGAGTATGAGAAGAAAGGCAATGTAGGCGTACT  
AACAAATCAATAAATTCCAAAGCAATACTTCTGGTGAACTCAAATCTGCAAT  
5 CATCAAAGCGCATAAAGCAAGGCATCCGTATATCATTTTAGATTGAGAAA  
TAATCCGGGGGGGTTATTAGATGAGGCAGTCAAGATGGCTAACATCTTTAT  
TGATAAGGGAAAATACTGTCGTTCAATTAGAAAAAGGTAAGGATAAGGAAGA  
ATTA AAAACCTCTAATCAAGCACTAAAACAAGCAAAAGATATGAAAGTATC  
CATCTTAGTTAATGAGGGATCAGCTAGTGCTTCAGAAAGTGTTCACAGGTGC  
10 TATGAAAGACTATCATAAAGCTAAAGTTTACGGTTCTAAAACATTTGGGTAA  
AGGTATCGTTCAGACCACTCGTGAATTTAGTGATGGTTCATTAATTAAATA  
TACAGAGATGAAATGGCTAACGCCTGATGGCCATTATATTCATGGTAAAGG  
AATTAGACCAGATGTTAGTATCTCAACACCAAAATACCAATCACTCAATGT  
CATTTCCAGATAACAAAACCTTATCATCAAGGTGAAAAAGATAAAAAATGTTAA  
15 AACGATGAAAAATAGGTC TAAAAGCTTTAGGTTATCCAATTGATAACGAAAC  
AAACATATTTGACGAACAATTAGAATCTGCTATTTAAAACATTTCAACAAGA  
CAATAAATTTAAAAGTTAATGCGCAATTTTGATAAAAAAACAATGATAAAATT  
TACTGAAAAACTAGTTGAAAAAGCGAATAAAAAAGATACTGTTTTAAACGA  
TTTACTAAACAACTAAAAATAAATTGCGAGTAAATCATTAAACAAAAATA  
20 ATGTATTCAACCCCTTTAAGTGTAATTTTATCTTAAAGGGTTGGATTCCCTT  
AAATTTAATAACCATTACGTTTGAATTAAGAGCCTGAGACATATAGTATA  
TGTACAGGCTCTTAATCATATCTGATAATTCTGATTTGTTGAAAAACAAC  
TTTAATAAAAAAGTTATTCTTATTAAGGTATAATCCCAATCATTTCTTAACT  
TTTTTCAGATTTTCGTTAATTGATTGAGTCTTAAAAGTATCAACATGATTTA  
25 TATTTATTGTTACCCTCGTTAAAATTCTAAAAAGAGGTGTTTTAGTAAG  
ATGATTAGATTAGCAACTAAAGATGATTTACTTAGTATTACTCAATTAGTC  
AAAGAGGCTAAACAGATTATGGAAGAATTCAACAACAACCAATGGGATGAT  
GAATATCCCGCGAAAGAGCATTTTGAAGAAGACATCGAAAAATAAAACACTT  
GTGTTGATTTCAGAAAGCATATATTGGAATTTGATTTTCATATTTAAATAAC  
30 CATTTTTCATAAATCTTTTAATCCTTCTTTCATAACATACTCACTATAA  
TGATTGATGTCTAATAAATTTACATTTTGGATTTTAGCATCTAAAGCATCA  
TGGTGTTTAATATCACCAGTAACAAAAACATCTGCTCCAAGTTGGCTAGCT  
TTATATCAAAATCCTATACCTGAACCACCTATGATAGCTACTTTCTTAATT  
GGACTATCATGTTGACCTGTATATCGTACGCTCGGTATATTGAGCTGTTTTT  
35 TTGGCATATTCAGAAAAATCATCTAAAGTCATAGTTTGGTTAATTGTCCA  
ATAATCCCTAATCCATACCTCACTTTCTTTGTTTCATTTAATAAAATCAAAA  
ACTGGTGTTCGTATGGGTGATTATCTAAAAATAGCACGTTTAGTTATTCTT  
AATTCATGTCTTTTATCATAAACTCAAGTTTATTTTCATCAACATATTCTG  
ATACTATCTAACTTCCCTATATAAGGACTTGATCACCTACTGGTTTAAAT  
40 TGCCCTTTACCTTCACTTTCAAAGAAACAATATTCGTAATTACCTTCTTTA  
GCTAATCCAAGTTCGTTTAAACTGTCCTTTGAAATCTTCAATATAATTTTAA  
GGTATAAAAGTTTGAACCTTGTAATAATATGAGCTATTGTATTAATCATT  
GATATGTTCTCTAAACCTATTTGATCCGCTAACATTCGATTGACACCTTTA  
GGATTACATCAAGATTAGTGTGTAATGCTATAAGATTGATATTATTTTGG  
45 ATAAGTTTACGAATTATCTACCATATCCATCTTCAACGATACGTTTACT  
CCTTTGAAAAATAAGTGGATGATGAGCAATGATGGTATTGGTATTAAGTTCA  
ATTGCTTGGTTAACAACATCATCGGTGCAGTCGAGTGTGTCAGAATACCT  
GTAATATCTAACTTATCATTACCAATTAATAATCCTACATTACCAACCATA  
GGCTTCGAAACGCTGTTTTGTATCTTCAGAAAATGATTTATCTAAATCTCC  
50 ATCTAAAGATATATCATTTGAATCATAAAGGACAATTAATTTATCTAACTG  
ATTAT

Sequence 4331

55 step.3024a10.cons.ok

GAATAAAGAAATTCTTAGTCATCAAATTCTAAAAAATAAAAAAGAAAATAT  
TGCTATCCTAGAGAAGCATATTTCATATGAATTAGAAGTTATTAATGCTGG  
CATGAATCATCTATCTTTTCACAATATAATTGTGCAAGAATTAAGAGAAGA  
TAGTAATCAAGCTTATGAGGCAACGCAATATATAGATCCTAAGAAAAAAT

TAAAGTAATTAATCAAATAATAACCAATATAAGGACACATCATCTAGACTC  
ATCAAATATCACAGGAGTGATATGAATGGCTAAAGGTGTTAACCAAATTA  
TTAATAATATTAGGTTAAGAAAATTGCGCAAAATATTAAATCAAATTAATG  
CGCTTAGTGAGGAGTTCTCAAATTTTAGTGATGAAGCACTTCAAGCGAAGA  
5 CAAAAGAATTTAAAGTTTATTTAAATGATAATAAAGCTTCACTCAATCACA  
TTCTGCCACAAGCTTATGCAACAGTTAGAGAGGCTTCTAAGCGCGTTTATG  
GTATGTATCCAAAAGATGTGCAGATTTTAGGAGCAATCGCTATGCATCAGG  
GGAATATTGCAGAAATGCAAAACAGGAGAAGGTAAGACGCTTACAGCTACCA  
TGCCCTCTGTACTTAAATGCACTTACAGGTAAAGGTGCTTATCTAATCACAA  
10 CAAATGATTACTTAGCAAAACGCGATTTTTTAGAAATGAAACCACTATATG  
AATGGCTAGGCTTGCTGTATCATTAGGATTTGTGGACATTCAGAAATATG  
AATACGCTGAAAATGAAAATATGAACGTACCACCATGACATGTTTACA  
CGACTAATGGGCGACTAGGGTTTGATTATTTAATTGATAATTTAGCTGATG  
ATATTCGTGCCAAATTTTACCGAAATTAACCTTTGCTATTATTGATGAAG  
15 TCGATTCTATTATATTAGACGCTGCCAAACGCTTTAGTTATTCTGGTG  
CACCACGTGTACAATCTAATTTATTTCAATAAATCTTCTTAGTCTTTT  
CTTTATCATCTTTAACAGCTTTGAATTGGTTAAGTACATCGTCTGACATTT  
TGATGCCAGGCACTTCATTATGTAAGAAAAGTGCCTGTTATAACTTGCGA  
TTGGCATGATACCTATGAAGAAAGGTGTATTAAATGTTTTGTTCTTCAT  
20 ATACTTGAATAATTTTTCTTTACTATAAACGGGTGAGTTATGAAATAAC  
TCATGCCACTTGCTACTTTCTTTTCAAGTCGTTAATGGCTCCATCTAATT  
TTCTGTACGTTAGGATCAAACGCACCGCATGTTAAAGTTAGTATGTTTTT  
TCAGCGCATCGCCGTCAGTGTAAATACCTTTGTTAAATCTTAGTGCAAGTT  
CTGTAAGGCCTTTTGAGTTCACGTCATAGACATTTGTAGCTCCAGGTAAAT  
25 GGCCTACTTTAGAAGGATCTCCGGTAATAGCTAGTATTTCAATTGACACCAA  
TGAGTGATAAACCTAGGAGATGAGACTGTAATCCTATTAAATTACGGTCAC  
GACATGTACATGTACAAGAGGCTCAATATCGTAGTGTTGTTAATTAAAC  
TTGCCGCTGCGATGTTACTTACTCTTACGGTAGCTAATGAATTATCCGCCA  
ATGTAACAGCATCTATGCCAGCTTCATCTAATTTGCTTACATTATCGAAAA  
30 ATGTATCAGTATCCAAATGTTTAGGTGTATCAAGTTCTACGATGACTGTTG  
GGCCATTTTTAACTTTAGAAGTAAGGTTTTGTTTAAAGAACCGCGTTTGCT  
TTTGAGATGAAGCTTTATTAATAGGGATTACCTTTTTATCTTTAACGGGT  
TTAAATGTTTAACTGCTGATTTAATATAGCGAATATGTTACAGTGTTGTAC  
CACAACAACCACCTATCAATCTGACTCCCTCATTAATTAATTCTTGAGCTA  
35 TATCTCCGAAATATTGAGCATTATCACTATATTTGAATTCATATTCTCGA  
TATCTAATAAACTAGCGTTTGGATAACACGATAAATACGCATGTTTAGGAA  
GTTCTATATGTGAAAATGATCGTTGCATATGGTGTGGGCCATGGTGACAAT  
TTAATCCAACCTACATTGGCGCCACATTCAACTACGTATTTCAATGCGGCAT  
TAATTTCAAGTCCATCAACTAAGTAATTCGTATTTGAAGCGGTGAGTTGAG  
40 CGATGATTGGAATATCGTATTTTTGTCTGTAGCAGTGACGATGCGAGTTA  
ATTCATCTAAATCGTAATAAGTTTCAAATAGAAGGGCATCTACACCTTCAT  
CAATTAATGTATCGATTTGAAGTTCTGTATGATATTGAATTGTTGAAAGAC  
TGATATCCTCTTGCCGGACGCTCTGAATCCACCTACCGTTCCAAGTATAA  
TTGTGTCTCATTTGCTGCACGTTTAGCAATTTGAACTGCAGCTTGGTGAA  
45 TTTCTTTAACTTTATGTTCAAGACCAAAGGACTTTAATTTTTCAAAGTTAG  
CACCATACGTATTCGTTTGAATGACGCTGCAACAGCTTCGATATAAGAAC  
GATGAATCCGCTCGACCTTATCTGGATGAGTAAGATTGTATGCTTCCGGAC  
AAGTATCAAGACCTTCCGAGTAGAATATTGTTCCAATAGCGCCATCAGCTA  
CTAAAACGTTGCTCTTTAATTGGTTCAAGTAAATGACTCATTGAAAGCCTCC  
50 TTTAAAGCGTAGTTAAATCTGCGATGAGTTCTTCTGAATTCTCAAGACCT  
ACACTTAAACGGAATAACCCGAAAGTGATGCCACGTTACGCTCACATCT  
TCTGGCACTGCTGCATGAGACATTGTTGCGGGATGTGATAGGATAGTTTCT  
ACACCACCGAGACTCACTGATACAAGTGGTAAAGTAAGAGAATCGACGAAC  
TTTTGTGCTTTAGATTTCATCTTTAAGTCGGAACCTATCACTGCACCTCCA  
55 GTTGAAGCTTGCTTGAGATGTGTAAGATTATTTCCCGGTAATACACCTCA  
GAAATCTCCTCTCTTTGACTCAAAAATTGAACAAGGCGTTCAAGCATTATGA  
ACAGATTGTTTAAACGAACCTGGTAATGTTTAAAGATGTTTTGCAAGTGCC  
CAACTATCATATGCAGAAAGGGCTGTGCCCGTGCCGTTCTGTAATAAGTAC  
AATGCATTTGCAACCTCTCTATTATTAGTAATTGCTGCACCTGCAATTAAA

TCGCTATGTCCACCTAGAAATTTAGTTGCACATGAATAACTATGTCAGCG  
 CCTAGTGCTAAAGGTGATTGACCCAAAGGTGTCATAAACGTATTATCAACA  
 GCTAATAGTATCTTATGTTCCCTTTGCTAGCGTTGCTACAGCATGAATATCT  
 5 GTAATTTTGAAGGTGGATTTGAAGGCGTCTCTACATAGATGAGTTTGTG  
 TTTGATTGAATAGCTTCAGTGATATGATCTATATGTGTAGCGTTAACTGTA  
 GTAAATTCATATATGAATCGATTGAGTATTTGTTTCAGTTAATCTAAATGTG  
 CCCCCGTAAACATCATCAGGTAAAAATAACATGATCCCCTGCGTTTAAATGTG  
 AGTAAACGGCTGAAATTCAGCAATGCCTGAAGCATAAGCAAAATCCATAT  
 TTACCACCTTCTAAACGTGCAAGTTTCTCTTCAAGTAAAGTTCGGTTAGGG  
 10 TTACCCTTCGTGCATAATCATATTGAGTCTCACCAGCTAACACTTTTGA  
 TGGAATGTAGATGAATCGTAAAGTGGCGGGTTAGCTGAGTCGTAGTCTTTA  
 CCTCTACGCACATCGAATATTACTTCTGTTTCTTTAGATAAACTCATGAAA  
 TCACCTCTACTTTAGAATTCTCTAATGC

15

Sequence 4332

step.3024e03a.cons.ok

AATATCTAAATCTGAATCATATCATCTTCGATAATATATCTTTGCTTAG  
 CTTGATGGGACCAATTGATTAAATTTGTGTTCTTTTAAATTTGGTGACAT  
 20 AACCAGTTGGAAATTGATGAGATGGTGTATATACAAAATATTTGTTATTTG  
 TATTTAAATAGGGTCGATTTGTATTCCATTTTGTTCAACTGGGACTTGAA  
 TATAACTTATACCTTTTTTTATCAAGCGTATGTTAATAGGTGGATAACTTG  
 GCTGTTCAATAATAAATTCCTCTTTTTTTAGTAAATGGTTATCATATCGA  
 GTAACCTGGCTTGTGATGATCCAACAATAATTTGATTTGGGTGACAAGTGA  
 25 CGCCACGACTATTAAATAAGTAATGTGAAATTTGTTGCCTTAAATATATT  
 CCCCTTGACGCTCGCCTCGTTGTAATAGTGATAGCTGATGGTCTTCAAAAA  
 CGTCTTTTCGCATATTTTCTAAAAATGTGCATAGGAAAACCTTCAGAATCAA  
 TTTTCAGCTAAATTAAGCATATTTATATTGTCGTTGCTTCTTTTCTAAGT  
 TATCAGTGTTTAATTGATTTGTTTGTTCGATGTATCACTGGCAACGATTCTA  
 30 TATCGGAAACGAAGTAGCCAGATCTAGGTTTCGAATAAATGAAACCCCAT  
 CTACAAGTAATTGATATGCATGTTCTATTGTAGTGTGGCTAACAGATAAAT  
 AGTTACTTAACTGTCGTTTAGATGGAAATCTATCATTTTGATTGATATTGAC  
 CTTTCGATAATTTGATTTTTTAACTTTTCATATAACGATAAATAAAGTGGTT  
 GATTTACTTTCAATTAACCTGACCCCTATCTTTATGTACAAATTGAACCTTT  
 35 TTAATATACAGTTTATCTCGTAAAAATATATTAAATCAATAAGAAAAAGGGT  
 AAGTAGTATGCTAAAAATAGTAGGATCAGATCGAGTTAAAAGAGGAATGGC  
 TGAAATGCAAAAAGCGGTGTCATTATGGACGTCGTTAATGCAGAACAGC  
 TAAAAATTGCTGAAGAAGCCGAGCTGTTGCCGTAATGGCATTAGAGCGTGT  
 ACCATCAGATATTTCGTGCTGCTGGCGGTGTTGCACGTATGGCGAATCCTAA  
 40 AATAGTTGAAGAAGTTATGAATGCCGTATCAATTCGGTTATGGCTAAAGC  
 CAGAATTGGTCAATTTACAGAAGCTAGAGTTTGAATCGATGGGTGTTGA  
 CTATATAGATGAGTCTGAAGTATTAACGCCCTGCAGACGAAGAATATCATTT  
 AAGAAAAGATCAATTTACAGTTCCTTTTGTGTGTGGCTGTCGTAACCTTAGG  
 TGAAGCAGCAGCAGCATTGGTGAAGGTGCGGCGATGTTGCCGTACGAAAGG  
 45 TGAACCTGGTACTGGTAATATTGTTGAAGCTGTCCGTCATATGAGACGTGT  
 TAATTCGAAGTTAGCCGCTTAACAGTTATGAATGATGATGAAATTATGAC  
 ATTTGCAAAAAGATTTGGGTGCACCTTATGAAGTATTAACAAATTAAGA  
 TAATGGACGCTTCTCTGTAGTTAATTTTGCAGCTGGTGGTGTGCTACGCC  
 TCAGGATGCAGCACTAATGATGGAATTAGGTGCAGATGGTGTATTGTTGG  
 50 TTCAGGTATATTTAAATCTGAAGATCCTGAAAAATTTGCTAAAGCTATCGT  
 TCAAGCTACAACACATTATCAAGATTATGAGTTAATCGGAAAAATGGCTAG  
 TGAGCTAGGTACGGCTATGAAAGGTCTAGATATTAATCAAAATTTCACTAGA  
 AGAAAGATGCAAGAGCGTGGTTGGTAATGATTAAAAATTTGGTGTTTTAGCC  
 TTACAAGGTGCTGTACGTGAACATATACGTCATATTGAATTAAGTGGTTAT  
 55 GAAGGCATTGCTATAAAAAGAGTAGAGCACTAGATGAAATTGATGGTCTA  
 ATATTACCTGGTGGAGAGTCTACAACATTACGTTTAAATGGATTATAT  
 GGATTTAAAGAAAAGTTACAACAATTAGATTTCGCAATGTTTGGAACATGT  
 GCTGGATTAAATTGTTCTTGCAAAAAATGTTGAAAATGAGTCTGGTTATTTA  
 AATAAATTAGATATAACTGTTGAGCGTAATTCAT

## Sequence 4333

step.3024e03b.cons.ok

5 GTTTAGACACAAAAGGAAAAGTCATTTATATTAGTACTTTCTCAAAATCTT  
 TATATCCAAGCTGTAAGATTGCATATATTGTTTTGCCACAAAATTTAATGC  
 ACAATATATAATCAAAAATATAAAGAGGGGAAATACAGTGCCTGTGCATG  
 TTCAACACATGATTGCTCAATTCATGATAAGTGGGAAATTTGAAAGACATT  
 TGAATAAAATGCGAAAGATATATAGAGATAAACTTGATTATATTTTAAAC  
 10 GATTAAAGCCCTACAATACTCAAATAAAGATTGAAGGCGCACTAACTGGAA  
 TGCATTTTACAATAACTGTTAATAATGGATTGTCAATGAAACAATGTTTAA  
 AAAATGCGAAAAAAATAATTTAAAATTTAAACCTTATCATTACGAAAATT  
 ATTCTAAAGTTTATCCAAAATTTATTTTAGGATTGGGGGGGATAAAAAAAG  
 AAGAATTAGAAGATCATGTTAATGCATTAATTCATTCACTCGTTATATAAA  
 15 TACTAGATTTTAAAGAACTTTAAAATGTTTTAATTATTGTTACGATACACA  
 ACAGTAATTAAAGCATTTAAGGTTGGATATGTTACTTAACCTTTATAAGCC  
 ACATATGAAATTACCTCTTATAAAAAGTTGTTAAGTAGCGAATTTATTTATT  
 AATACTTTCTTTTTTAGAACTATTTTTGCATAAAAAAAGAGACCTTTCGG  
 TCTCGATTAGGCTCATCGCATCTTATACGATATTGCGCTGGCAACGTCCCTA  
 20 CTCTAGCGGAACGTCAAGTCCGACTACCATCGGCGCTAAGGAGCTTAACTTC  
 TGTGTTCCGCATGGGAACAGGTGTGACCTCCTTGCCATTGTCACCAGACAA  
 ATGAATGATTATACATTCAAACTAGATAGTAAGTAAGATTTTGCCTCGCA  
 AAACGTTTTTTAAAAAATTGATTAAAGTCTTCGATCGATTAGTATTCGTGAGC  
 TCCACGTGTCAACACGCTTCCACCTCGAACCTATTAACCTCGTCATCTTCG  
 25 AGAGATCTTATAACCGAAGTTGGGAAATCTCATCTTGAGGGGGGCTTCATG  
 CTTAGATGCTTTCAGCAC

## Sequence 4334

step.3025h06.cons.ok

30 ATCTTTAATTTGTTTTTAATACTTCATAAGGTGCACCCAAATCTTTTGCAAA  
 TGTCTATAATTTTCATCATCATTCATAACTGTTAAGCGGCTAACTTCAGAATT  
 AACACGTCTCATATGACGGACAGCTTCAACAATATTACCAGTACCAGGTTTC  
 ACCTTTTCGTACGCAACATCGCCGCACCTTCACCAATGCGTCTGTGCTGCTTC  
 35 ACCTAAGTTACGACAGCCACACACAAAAGGAACTGTAAATTGATCTTTTCT  
 TAAATGATATTTCTTCGTCTGCAGGCGTTAATACTTCAGACTCATCTATATA  
 GTCAACACCCATCGATTCTAAAACCTCTAGCTTCTGTAATATGACCAATTCT  
 GGCTTTAGCCATAACCGGAATTGATACGGCATTTCATAACTTCTTCAACTAT  
 TTTAGGATTTCGCCATACGTGCAACACCGCCAGCAGCACGAATATCTGATGG  
 40 TACACGCTCTAATGCCATTACGGCAACAGCTCCGGCTTCTTCAGCAATTTT  
 AGCTTGTCTGCATTAACGACGTCCATAATGACACCGCCTTTTTCGATTTTC  
 AGCCATTCTCTTTTAACTCGATCTGATCCTACTATTTTAGACATACTACT  
 TACCCCTTTTCTTATTGATTAAATATATTTTACGAGATAAACTGATATTTA  
 AAAAGGTTCAATTTGTACATAAAGATAGGGGTCAGTTAATTGAAAGTAAAT  
 45 CAACCACTTTATTTATCGTTATATGAAAAGTTAAAAAATCAAATTATCGAA  
 GGTCAATATCAATCAAATGATAGATTTCCATCTAAACGACAGTTAAGTAAC  
 TATTTATCTGTTAGCCACACTACAATAGAACATGCATATCAATTACTTGTA  
 GATGAGGGTTTCATTTATTCGAAACCTAGATCTGGCTACTTCGTTTCCGAT  
 ATAGAATCGTTGCCAGTGATACATCGACAAACAAATCAATTAAACACTGAT  
 50 AACTTAGAAAAAGAACGACAAACATAAATATGCTTTTAAATTTAGCTGAA  
 ATTGATTCTGAAAGTTTTCCTATGCACATTTTATAGAAAATATGCGAAAGAC  
 GTTTTTGAAGACCATCAGCTATCACTATTACAACGAGGCGAGCGTCAAGGG  
 GAATATATTTAAGGCAACAAATTTACATTACTTATTTAATAGTCGTGGC  
 GTCACCTTGTCAACCAATCAAATTATTGTTGGATCATCAACAAGCCAGTTA  
 55 CTCGATATGATAACCAATTTACTAAAAAAGAAGAATTTATTATTGAACAG  
 CCAAGTTATCCACCTATTAAACATACGCTTGATAAAAAAGGTATAAGTTAT  
 ATTCAGTCCAGTTGAACAAAATGGAATACAAATCGACCCCTATTTTAAAT  
 ACAAATAACCAATTTTTGTATATAACACCATCTCATCAATTTCCAACCTGGT  
 TATGTCACCAATTTAAAAAAGAACACAATTAATCAATTGGTCCCATCAA



GCTAAGCAAAGATATATTATCGAAGATGATTATGATTTCAGAATTTAGATAT  
TTTGGCAAACCCATACCTGCATTACAAAAGTTTAGACACAAAAGGAAAAGTC  
ATTTATATTAGTACTTTCTCAAAATCTTTATATCCAAGCTGTAGGATTGCA  
TATATTGTTTGGCCACAAAATTTAATGCACAAATATAATAATCAAAAATAT  
5 AAAGAGGGAAATACAGTGCCTGTGCATGTTCAACACATGATTGCTCAATTC  
ATGATAAGTGGGAAATTTGAAAGACATTTGAATAAAATGCGAAAGATATAT  
AGAGATAAACTTGATTATATTTTAAACGATTAAAGCCCTACAATACTCAA  
ATAAAGATTGAAGGCGCACTAACTGGAATGCATTTTACAATAACTGTTAAT  
AATGGATTGTCAATGAAACAATGTTTAAAAAATGCGAAAAAATAATTTA  
10 AAATTAACCTTATCATTACGAAAATTATTCATAAGTTTATCCAAAATTT  
ATTTTAGGATTTGGGGGATAAAAAAGAAGAAATTAGAAGATCATGTTAAT  
GCATTAATTCATTCACTCGTTATATAAATACTAGATTTTAAAGAACTTTAA  
AATGTTTTAATTATTGTTACGATACACAACAGTAATTAAAGCATTTAAGGT  
TGGATATGTTACTTAACCTTTATAAGCCACATATGAAATTACCTCTTATAA  
15 AAGTTGTTAAGTAGCGAATTTATTTATTAATACTTCCTTTTTTAGAACTAT  
TTTTGCATAAAAAAAGAGACCTTTTCGGTCTCGATTAGGCTCATCGCATCT  
TATACGATATTTGCCCTGGCAACGTCCTACTCTAGCGAACGTCAGTCCGAC  
TACCATCGGCGCTAAGGAGCTTAACCTCTGTGTTTCGGCATGGGAACAGGTG  
TGACCTCCTTGCCATTGTCACCAGACAAATGAATGATTATACATTCAAAAC  
20 TAGATAGTAAGTAAGATTTTTCGGTTCGCAAAACGTTTAAAAAATTGATTA  
AGTCTTCGATCGATTAGTATTCGTCAGCTCCACGTGTCACCACGCTTCCAC  
CTCGAACCTATTAACCTCGTCTCTTCGAGAGATCTTATAACCGAAGTTGG  
GAAATCTCATCTTGAGGGGGCTTCATGCTTAGATGCTTTCAGCACTTATC  
CCGTCCATAC  
25

Sequence 4335

step.3027b11.cons.ok

ATGTATCAGGTGTAATTGCATTTATGCTTTGTCTACCATCACTCACAATAC  
30 CATCAATTTGATTATTCGTTGTAGCATTATCAATCTTACTAATTACATTTT  
GCTGTGATGCATTAACTAAATTTATTTGCGACTTCCTTCTCTTCAGTTGTAG  
CATCATCATTATTTGTATAGTTGTTTATGTTGTTGAACAATATCATTAA  
TCGTAGTTTGGCTTCTTGCTTTTTCCTAACATTAACCTGTGTATTTTGAA  
TATTTTGAATPCCACTAGTAAGTGCTGTATCCACATTTTGATTGTTTGTG  
35 CTTGATTTATGTCGTTGAGTGCAGTTTCCTTTGCTTGTGTTAATCTAGTTA  
ACGCATCTTGTTTTTTCATCTTGAGTTGCATGAGGTGTTGAATTTAACTCAG  
CTTCTTTTCTTGGAACCTTTTGATTTACTTGGTCTCTAGCTTGTGCTTTT  
TAGTGAAATTAGTCTGTATTTTACTGATATTACTTATACCTATATTTAAGG  
CGTTGTCGACATTTTGATTAGAAGCAGCCTGTGTAATTTGTTTCATCAGCTA  
40 AATTTTGTAGCATCATTCAAACTTTGAATTGCTTTTGTTTTCTTCTATAG  
TGCCTTCATTGTTCAGTATTAATCGTACTCTGCCTTTCATTTGTTTTCAGAA  
TCAATGCTTGTCTGGCTTGAGGTTTTTTTGAACATTGACATTAGTTTGAGT  
AATAATTTGTTCTGCACTACTAAGTTCTTGATCAACATCATCATTAGAATT  
TGCTTGGTTGATATGGGTAAATGCCATTGGTAACAGCTTGCGAAACAGCACT  
45 GACAGCTTCTTGTCTCTCTCAGTGGTAGCATCAGGTGTTTGAGCTATTGC  
TGACTTTTTCTCGTTTCTCTTTTGTCTAATATTATTTTGTATTATTTTT  
CTTAACCTGCGTTAGGTTGATCTTGATTAATAGTATTTATGCCATTATCTT  
AGCTTCAGAACTTGCTGAGTTGACTGCGCTTGATTGATAGTTGCTATTGC  
GGCCTGCTTATGTGCTTCTACTTGATTTAATGCATCCTCCTTTTCTTCAGT  
50 TGTGTCCATATTATTGAATTAATTTGTTGATTTTGTGCAATAGCTTTAGC  
TTCTACTGTGACAGTGCATCCTCTTTAATCTTCGTTGCAGGACTAATAGC  
AGATATGATACCACTTCCAGTTGTTTGTGCTTGATCAACATCTCTATTAGT  
AGTTGCATTGGTAATATTTTGATTTGCAGTTATGACTGCTTCATTAACTTT  
ACGCTCTGCATCAGCTTTTCTTCAGTCGTTGCATTATGTTTGTGCTGAAT  
55 TAAACGTTTTTGTTCATCCGCTTTAGCATTGATAGTTGCTATTGCATTTTG  
TCTTTTCACTGGAGTTAATGGTACTTGTGTATCGTATTGCTTCCATTATT  
TTGTGCTTCAGTGACATCATCATTACCTTGTGCAGTGTTAATATTTTGAAT  
TGCTTCATCTTTTGATCTATTAAACAAGTGCGATAGCATCATTTCTCTCGTC  
TAATGTTGCTTGTGATTATTGTTGATATCCTTAATTTTGAATTTGCAGT

5 GTTGGTAACTGCCGCTCTAGCTTCTGCTTTTTTAGTTGGATTGGAAACATC  
TGTAGCTATTAAATTTTCGTACCATTTGTCTCTAGCTTCATTTACAGTGGTATC  
TGTTTCTGCCTCACCTATTTTGGCGATAGCATCAGATGAATGTGCCTCAAC  
TTGTCTAAATCGCTTCATTTTGTCTTCGGTAGTTGCCTCATGATGTTACG  
10 TATAAGCGTCTTTTGTGATCTGCTCTGTTATTCACAACCTGTCGTGCATT  
TGGTTTTGTTACTGGATGTGGAGTATCACTTTCTAGAGTATGTAATCCAGC  
CTCTTTGACTCTTTCAACACCATCATCTGTAAGTTCATCATCAATGTTATT  
AGAAATTTTCATTTTATGATTTTCAATTTGATCAACTAATGTATCTTTTTTC  
TTCAGTAGTTAATTCTGTACTATCATATACAGCATCAGTCATTTCTTGAGC  
15 TTTATCATTAATTTCTCTCGAAGCACTCACACGATTTATTAGTGTGTTTG  
TAATTCGTGTAACAAATCATCAATTTGAGTTTGAGAGTATCTTTGGTTAAA  
AGGTGATTTGTTTGTTCCTCATCCAGAACAGTCTGAGCACGTTCTTTCAA  
CTTATTATATTTATTATAAGAAGCAAGTGTATAGTTCGATGGGATGATATC  
CTTATTGACCTGTTCTGATAAAATCGTCTTTATTCATGATGACATTAATACT  
20 GAAAGGTGTTGTTGTTGACCAAGTAAACAGTATTGTCTAGTGTAAATGTAATA  
TTCAGAAAATGTCTTATATTAAATTGCTTCATTGAAAGTCACCTCACGTGG  
CGTTGAGATGTTGACAGGTCTAAGCTTGTATCTAATATTTAGTATTTTATT  
GGGCAAGAATCTAGCAACATCCTGAGCACTTCTTCTAAATTTAAACCACC  
CGTAGTGTAGCGGTTAACACGCCCTGCCTGTCACGCAGGAGATCGCGGGTTC  
25 GATTCCCGTCGGGACCGCCATTTATTAAATTTAATAGTTATTTATCTATA  
ATTTGTGGAGGAATACCCAAGTCCGGCTGAAGGGATCGGCTTGAAAACCG  
ACAGGGCTTAACGGGCCGCGGGGTTTCAATCCCTCTTCTCCGCCATT  
ATTATTAGCGCGGATGGAGCAGTTCGGTAGCTCGTCCGGCTCATAACCCG  
AAGGTCGGTGGTTCAAATCCGCCCTCCCGCAATATTATTGATA

25

Sequence 4336

step.3033e08.cons.ok

30 TCATCCAACTCAAATGATTAAAAATCAGTCCAAACGTTGTTTTAAACCCAT  
TCTCATCAAATAAATGTACAGCGTTAAAGACTTTAGGATTTGAAAATACAT  
TTAATCCGTAGCCTTTAAATGTTTTTTTAGTTTGAATCGTTTAAATA  
GTAATGGAGCGCTATTACTTAAATCAATTTCAATTATTATTCAGTAATTGAT  
GATTATATAAATTTAGAAAAATTAATTTTCACTACTAAAAATCAAACCTGCT  
35 TTAATCATCTATTAAATGCTTAAATTTGTAGAATATTTTGTAGTAATAAAC  
TTTCCTCATTATCAAGTAAATAGGGTGACTTTAATCTAGCATTATCAATAT  
AAAGATAGTCAAATTTTAAACGCTTTATTTGCGAAGCTAATGATTAAATTT  
GTGCAGTGTCAATTAACATGCAACTAATATCTAAACCTATTTTATATTCCA  
ATTCGATGTTTTGTATCTTCAAGATATTACGATAAATTTCTCGAATACTTT  
TTTCGTTCAAATTAATATAAATTGACATTTGTAATCTGAAACAGAACATT  
40 TATTCATAATTTTAAAGTTTTCATATTGATATGTAAAAAGTTGATTAAGTT  
CATATATTGCTCGATTTTATCGATGCTAAATGCGACGTGCAAGCGATATT  
CAATAATAATTTTAAATGATATCATCTCTTCTTGAGAGAACAAATCT  
TATATTGGCATAAGTTAGGCATAATACAAAAATAATTTGAACCTTCAT  
ACCCTATTTTTTATGAATACCTTGCAAAAACACATTTTAAATTCATCAA  
45 TTGAATTAATTTGAACGACAGAATAAAACGTTGAAACATTAGAAATTGGAT  
ATTGGTCAATAACAATTTTCATCATAATTATCTAACTCATTCGTTGGCATT  
TAGAACATATTAATGATTGTACACATGATTTTAAAGTGTCTGAAACATCAT  
CATCAGAACATCCATTGTACTTATCATATTTTTCATTGCACGATATGCAT  
TGGCGGTACACTTAAATAATTTTGAATTGTCTAGAATATGTAGATACAT  
50 TACTAAATCCTAACGTTTGTACTGAACTTTTGCAACTTTTTTAAACATCA  
TTGATTTTTAATTTTTTATTAAAAATTTATTTAGAAATAGTAATTTCCAAA  
AGATACTTAATTTTGTGTTGATATAATCACACCATCAAATGAAACGAGGTGT  
AACAAATATTGAATTGGCAACGTAAATGTATACTAACTACTTTGTTGGTTTT  
AAGTAGTTTATTTTTAGTATTTTCGACTATCACATATGCGAGTGAACGTGA  
55 TTTTAAAGACAGTCTTAAATCACTACACATAACGTGTATTTCTTACCTAC  
TGCTATCTACCCTAATTGGGGACAATCTCAGCGCGCTGATTTAATTTCAAA  
AGCAGATTACATTCAAAATCAAGATGTCGTGATTCTAAATGAATTATTTGA  
TAAAAAGCTTCAAAAAGATTGTTAACACGTCTACATTACAGTACCCTTA  
TCAAACACCTATCGTTGGTAAAGGTACAGAAGTTGGCAAAATACTTCTGG

TACTTATAGAAAAATTAAAAAGTAAGTGGTGGCGTTGGTATTGTGAGTAA  
 ATGGCCTATCGTACAACAAGAACAACATATTTATAAAAAAGGTTGTGGGGC  
 TGATATGGCAGGTAATAAAGGCTTTGCCTACATTAAAAATTAATAAGAATGG  
 CAAATACCACCATATTATCGGAACACATCTACAAGCTGAAGATCCAACATG  
 5 CTTTAAAGGAAAAGATAAAGACATTAGACAGAGTCAAATGAGTGAAATTAA  
 ACAGTTTATCAAAGACAAGATATCCCTAAAAATGAACCCGCTATATCGG  
 TGGTGACTTAAATGTCAATTAAAGATTCAGATGAATATCAACAAATGGCAAA  
 TAACTTAAATGTTTCATTACCTACTCAATTCGATGGTAATGCATATAGTTG  
 GGATACTAGCAGTAATAGTATTGCGAAATATAATTATCCTAAATTAGAACC  
 10 TCAACACTTAGATTATATTTTATTAGATCATGACCATGCACAACCAAGCTC  
 ATGGCATAATGATACACATAGAGTGAAGTCACCAGAATGGTCCGTGAAATC  
 TTGGGGAAAAACATACAAATACAATGATTACTCAGATCATTACCCACTCTC  
 AGGCATATGCATCAAATGAATAGGACGATTGATACATTTAATTATTAAATTT  
 TAATATTTAGAATAGGAGCTATATGAAACATTGGCATTATACTTCGAATTT  
 15 CATATAGCTTCTTTATGATATTTATTTATGGTTATATAAAAAATAAACGTTG  
 TTTGACAAACTAAGTTAAATATTTTGAATATGAATGATAACGTTAAAAAA  
 TCAATTTCCACTATTTTATATTTTACAGGCGTTATCTAAAAGATAAATAC  
 TTGCTACTTCATGTACTATTTTCATGATTTTATAACTCAATCTATGACAAT  
 AAATATTCATATTTTTTTAGACATTCGTTTGTGTGACGTCAGACAACCGTA  
 20 TCTATAAAATCGCTTTTATACCAGTATTTTAAATCGTGAAATCATTTTAA  
 ACTATTTTAGACATCCATCCCTAATTGAATATAAAAAATACCAATTTCCGCT  
 TTATATATTAAAAACTGTCGATAAGTTTATAGAATCTTATCGACAGTTAA  
 ATAACTTTTTAATATTGTAATCATCTAGTTAAGTTTATATGATTATTTGAT  
 TGGTTTTTCAATTTTAGTTTGGCCACCCATAAATGGTACTAATGCTTCAGG  
 25 AATTGTTAATGTACCATCTTCGTTTTGATAGTTTCAACGATGGCTGCAAA  
 TGTACGACCTACTGCTAAACCACTACCATTTAATGTGTGTACTAATCTGG  
 TTTAGAAAGCAGCATCACGTTTGAATCTGATATTTGCGCGACGTGCTTGGAA  
 ATCAGTACAGTTAGAGCAAGACAGTGCACCACGCCCCATCCCATTAACCTAA  
 TCAACAAAGAACCCTCTTATTTTCATTTTGACGACGGGCAAAATTATAGAGG  
 30 TAAAAAGACACTTTTTTCATCCAAGGAGCTTAAACTGTATTTCAGGTGAATG  
 GTTAACAATCTTT

Sequence 4337

35 step.3040b08.cons.ok  
 TAATCCCTTACATACCAAGGATTACAGCTATAATTTTAAATCGAGTTATT  
 TCTATATAGTATCAAGACAAGAAGAACTCGTTTCAACTCGTTTCAAAAA  
 CCTTTCAAAAACCATCAATCCACAAAAATACCACGGAATGACACTCAAAA  
 40 TACAAGACTACAATTAAAAAATACTTAGAATAAAATTAAATAAAATACGAA  
 AATTAAAAGGAGTTAAAAATGCCTTATATTTTAAATAATAGCCATAAGT  
 ACTGAAGTTATTGGAAGTCATTTCTTAAATCTTCAGAAGGCTTTTCAAAA  
 TTTATACCATCCTTTAGAATAAAATTAAATAAAATACGAAAATTAAAAGGA  
 GTTAAAAATGCCTTATATTTTAAATAATAGCCATAAGTACTGAAGTTAT  
 TGGAAGTGCATTTCTTAAATCTTCAGAAGGCTTTTCAAAATTTATACCATC  
 45 CTTAGGAACAATAATTTTCATTTGGAATTTGTTTCTATTTTTTAAGTAAAC  
 AATGCAACACCTACCCTAAATATAACTTATGCAACTTGGGCGGGACTAGG  
 TTTAGTCTTAAACAACCGTAGTCTCAATAATTTTCAAGAACAATAAA  
 TCTAATAACTATAGTATCTATAGTTTAAATCATAGTCGGCGTAGTTTCGTT  
 AAACATTTTCGGAACATCGCATTAATTGCTTTATTCCAATTGCTTTATTGA  
 50 CGTTGAGCCTCGGGAACCCCTTAACAATCCCAAACTTGTCGAATGGTCCGC  
 TTAATAGCTCACGCTATGCCGACATTTCGTCTGCAAGTTTAGTTAAGGGTTC  
 TTCTCAACGCACAATAAAATTTCTCGGCATAAATGCGTGTTCTTGTTATAA  
 TATAGACATCACATTTAGGGTGCTTATTAAGTAGTATTTTATAATCTAC  
 TTCGCAAAAGCAAATAAAAAAGCCAATCCATTTTATCTGGGTGGCTTTTAA  
 55 TTTTATATGCCTTTATTTGAATTTTAAGGGGGCATTTTAAAGATTCAGGG  
 GGTAATCATATAGTTTATACCTAAAGTCTATATACGCTTTTAAACGC  
 AAATATGAGCCAAATAAATATATCTTAATTTCAACAAACAAAAATTTGAGCA  
 AAACCACTGACTAATTTTATAGACTGCCAGTTATATGCAAAATAAAAA  
 TTTAGCAAACTGGGCAGAAAAAATAAACACTGCCAGTTATATGCAAAAT

AAAAATTTAGCAAACCTGGGCAGAAAAAATAAAACACTGCCCATTTACATGC  
 AAACCTTAAAGTTAACATGAAAACCTGGTCAACCATGCCGGTTGAACGCTAT  
 AGTTCCCGCAGGGGCAAAAAGACATAAAAAAACGCTAGCTTTTGTAGCTAAC  
 GTTTCAAATCTTTTAAATAATAATTTTGTTTTCAAAATTCCAAATTGCCG  
 5 TAATTGAATGTGCTTTTTCTTCTTCGTCTGTTGTTTTATCTTCGTCACCTG  
 TATTAATCAAATTGCCATCTTCGGCATCATCTAAATTTAAATCTTATGTT  
 TTTGTTTAAAGCAAACCACCATAAACAACATACGTTTTTCGATATAAACCTT  
 TTTCTAAATCATTACGATTTCTTGATTTCTTTCATCATCATCAGTTAAAA  
 AATCAGATGACTTAACCGAATATTTAGAGGTTTCTTTGATAGCTGCTTGAA  
 10 TATCTTTATCGCCTTTTGTGTTTGGTTTGTATCGCTTTAATATTGCTACGG  
 GTCGATAAATTTACTTGTAAATGCTTTTTGCCATAAAATTAACCCATTCTTCTT  
 GAGTTATATAATTAGCTTTATTCTTAAATAACTATTTTCAACTTTAGAGA  
 TACTATGAGTGGAACGGTTAAACTGATTTTAGAAATTGTAAGAACAAATTTT  
 TATTATGAGTTTATAGGTGCACTCTTACTCGCGTTCTATTTTATCGGGA  
 15 TAATCCTGATTTAAAAAACGCATTAAATGCAAGGCATTTTGTGTCAGTATC  
 TGCTACGACTAACGGTGGTCTTGATATTACTGGTGAATCTTTAGTTCCCTA  
 TGCAAAAAGACTATTTTGTACAAACAATAGTAATGTTCTTAATTGTGTTAGG  
 ATCTATAGGCTTTCCAGTTTGTGAGTTAAAAGCATATATAAAGAATCG  
 AGTAACTAATTTTAGGTTCTCATTATTCACAAAAATAACGACAACAACGTA  
 20 TTTATCTTATTTTATTCGGCGTTATTGTTGTATTAATATTAGAACATAG  
 CAATGCATTTAAAGGATTGAGTTGGCATCAATCATTATTTTATGCATTGTT  
 CCAATCATCAACGACCAGAAGTGCAGGTTTGCAAACGATAGATGTGTCACA  
 TTTTCAGCGACGCAACAAATATTGTAATGGGATTATTGATGTTTATAGGATC  
 ATCTCCAGTTCTGTAGGAGGTGGAATCAGAACAACAACATTTGCTATTTT  
 25 AATTTTGTGTTGTTATTAATTTTAATAATACTGGTGACAAAACAGGTATTAA  
 AATTTTCAACAGAGAAGTACATATTATGGATGTACAAAGATCATTTGCCGT  
 ATTTACTATGGCGTCATTAAATTACATTTATTAGCATGATTATTATATCTGC  
 CACTGAACAAGGCAAGTTGTCCTTTTACAAATTTTCTTTGAAGTAATGTC  
 TGCGTTTGGTACATGTGGTTTAAGCTTAGGTGTGACAAGCGATGTCAACGA  
 30 CATTACCAAGCGCTGTATTAAATGATATTAAATGTTTATAGGTGCTGAGGACT  
 TATTTCAATTCATTATTATGTTAGCTGGACGTAAAGAACCCGAAAAATATAG  
 CTATCCTAAAGAACGTATACAAATTGGATAGTCAATACACTATTAGCAAAG  
 ACATACGTGCACCTTTGCTAATAGTTTTTTTATTTAGAATGATATCAATGC  
 GATAATAGTTTATAACATTTAATGAATGGTACATGTTACACTAAATTCAA  
 35 GGAGAGGAGTGGCTCTATGGAAAAAATGAAAAATAAATAGTTGATGTGAT  
 TGCAACTTCTGATATGCATAGTCACCTCTTAAATGGTGATTATGGCTCAAA  
 CATTATTCGGGCTGGTACTTATGTTAATGAAGCTCGAAAAATAATGAAAA  
 TGTCATATTACTAGATAGTGGGGGAAGTTTGGCGGGATCACTTGCAGCATT  
 TTATTACGCCGTTGTAGCACCATATAAACGTCATCCTATGATTAAAGTTGAT  
 40 GAATGCAATGCAGTATGATGCTAGTGGAATTAGCCCTAATGAATTTAAATT  
 TGGATTATCTTTTTTGACACGTTTCAGTTGC

Sequence 4338

45 step.3048a07.cons.ok

AACTGGTAAGCAAAAAGATATTTACGTAGTTTAGCTCATAACATTGATCC  
 AACTTTCCAAATAGGTAAAGGTGGTATTAATGAAAATATGATTCAACAAAT  
 TTCTGAAACATTAGAAAAGAGAGAATTAATTAAGATTATATATACAAAA  
 TAATTTTGATGATAAAAAAGATTTAGCAGCAATAGTATCTCAACAAACGCA  
 50 AAGTGAAATTGGTACAAAATAATCGGGTCAATGATTGTGTTATATAAAGAGTC  
 TGAAGAAAAATAAAGAAATCAAATTGCCACAATGAATAAAAAAATCGTTCTC  
 TTTGGCGGTCAATTTAACCCGATTACACTGCTCACTTAGCAGTAGCAAGT  
 GAGGTTTATCATGCTATTAAACCAGATATATTTTCTTTTTTGCTTAGTTAT  
 ATGGCTCCTTTAAAGCATCATAATACACAATTATATTCTGAACATCGAGTG  
 55 AAAATGATACAGCTCGCTATTAAGGAGATTGGATTGGTGAAATTTGCACT  
 ACTGATTTAGATAGAAAAGGTCCAAGCTATACGTATGAAACCATTTTGCAT  
 CTCAAAGAAATATATCATTAATGCACAGTTTACTTTTATTATTGGAACAGAT  
 CAGTATAATCAATTGGATAAGTGGTATAAAATTAATGAATTAAAAAAATCT  
 GTAACCTTTATTGTAGTGAATAGAGAACTGATAACCAAAATGTAAGTAAA

GAGATGATTCTATAAAGATACCTCGAATAGATATAAGCTCAACAATGATT  
AGAAATAGAGTGAGAATGAACCAATCTATAAAAGTTTGTAGTACCTAAAAGG  
GTAGAGAATTATATTAAAGAGGAGGGGTTTATGAGATAAGTAGAGCTAA  
AGAACTGGTAAAAGAAAACTGCCGTGATAAACGTTATCAACATTCATTACG  
5 AGTGGCGGATACAGCAGTTAAGTTAGCAGAAATATACGATGGTGATATCAA  
AAAAGCTGAGTTGGCAGGTATATTACATGATTACTGTAAATACGAAGACTT  
AAGTACAATGTATCAAATTGTTAGACAATACGAAC'TGAAAGTGATTGCT  
TAGCTATGGTGGAGAGATTCTTCATGGACCAGTATGTGCGGCAC'TTATGAA  
GCATGAATTTGATGTAAATGATGAAGAAGTTTACTTGCTATAAAATATCA  
10 TACGACTGGGCGTCAACAAATGACTAAAACAGAGAACTTGTTTTTATTGC  
AGACTATATAGAGCCTGGTAGAAAAACGCCTGGAGTTGAAGAAAT'TAGAGA  
TATGGCATACAATCAAGGTAGCTTAGATAAGACAATTTATGAGATTTCTAA  
GCGTACTGTATTATTTTAAATAGAAAAGGATATTACTGTATATGGCGCCAC  
AATTGCGTGTTTAAATTATTATAATTATAGCGATGAAAGAATAAAGGATGA  
15 TTAAATGAATTCAGAAGAATTATTTAAATATTGCTGTGCGAAGCGGCAGAGAA  
TAAGAAAGCAGAAGATATTATTTCTCTCAATATGAATGAAATTAGTGATAT  
GACAGATTATTTTGTAGTCTGTCACGGGAACAATGAACGTCAAGTTCAATC  
CATTGCTAGATCTGTTAAAGAAGTGGCACATAAACATGATATTGACGTTAA  
ACGTATGGAAGGCTATCAAGAAGCTCGATGGATAC'TTATTGATTTAGCAAA  
20 TGTAGTTGTTTATGTTTTTTCATAAGGATGAAAGAAGCTATTACAATTTAGA  
GAAATTATATCAAGATGCACCTATTAAAGAATACGGTCAGGCAGTATTTTA  
GTCATGAATCAATATGAAGATATGAGTTTAGTATATGACAACTTACTCAA  
GATCAACCGTATCATCTCGTGGTTTAAATATTGTTGAGCATTCTTACCTTCT  
GATAGTCATGATTTGTTAGATATTGGTTGCGGTACTGGCAACTTAACACAA  
25 TTACTAACGTCAGGTGAAGTCACTGGTATGGATATTAGTGTAGATATG  
TTATCAATAGCTAGACAAAAACAAATCAAGTGAAGTGGATCGAAGGTAAT  
ATGACTCAC'TTAAATTTGAACAAAAATTTAATATGATTACAATATTTGT  
GATTCAC'TGAATTTTAGAAACATTAATGACGTAAAAATGACATTCGAA  
AGAGTGTATCAACATTTAAATAAAAAATGGTGT'TTTATTTTGTATGTACAT  
30 AGTGTTCATAAAATGAAAAACATTATTTAATAATAAAAGTTATATTGATGAA  
TCTGATAATGTTTTGTAGGTTGGGATGCAATATGTGGGGATGAACCATTA  
AGTGT'TTATCATGAAATGACTTTCTTTGTATCACAGCAAAATGGATTGTAT  
CAACGCTTTGACGAATCACATTATCAAAGAAC

35

Sequence 4339

step.3048e11.cons.ok

TTGAATTGATAGGTCTATTAAATTCGTTAGCTAACATTTCTTCGTTATAGG  
GTAGACTTTCCGATAACATAATGTATCCTTGTTCGTTATACTTTCCAGCTA  
40 ATGTCAGCAACTTAACCCATAAAGTGATGATTGTATCTCGTTC'TGGCAGTG  
CTTCTATATACTTGATTTTGC'TATCATCGAACATTCCAACTTTTAA'TTAA  
TCCACGATACTTCAGCCATTTACTTCTCCTTTCAACATTCGGTTGAGTCGT  
TCATCTACGGACACCCAACTTTTCATGTAATTTGTATTTCTCATTTAAACTA  
TCTATACCTATTTGGTGCTGCTCTTTATGATGTCTTGAACATAGCGCTAAT  
45 ACTTTGTTGTCTGTGTGATCTATCTTTTCGTCTGTACGTCCTCGACCTACT  
GTGTGATAATGCGCAAGTTCTGCTCGTGGCGTTCGCATATTACACAGTTA  
CGATTGACTGTTGACCAGTAAAGGAACGCTTTATCATTTT'TGAGTAAGTCA  
CTTGTCTTATAATTAAGTGGTATATTGTTGTGAAACACCCAGTCAAGAATA  
ACTTCTATAACTTGTTTAGCTTGTCTCTTGTGCAATCACTCAATGAGAGA  
50 CGTTTTTCATAGCCATAGAGAACTTCTACGTAATCCATGAACAAATACCTC  
ATATAGTCGCGTGGTTGTCTGTGTAAGCTTCTATGTCGTTACAGAGAGCA  
AATACTTTTCTACGCTGCTTATCTGTAATCTTGAATGGATCTACAACCTT  
ACATCTGCTTCTACTTCGTAACCGTTGTCTAAAAGTAAAGATGTTTGTGTA  
TCTAGTTCTACTCCTTTGATGACTACAGTTGTTGTACCGTCATCTTCTGTA  
55 ATGTAGTTT'TTATTACTACCATCTAATCAGTCCAATCAGAACGGGAGATC  
TTCATCAGTTATATCGATAGGGCTCGTTGCATTTGCGAATGGATTTTACT  
TTTTGTCTGTGATGATGTTCTTGTGTTTTTGTAGGTTGGTTGTTTGTG  
GTTATTACCTTTTGGTATCTAAGAACTGAACGCTATCGGCTACAACCTTCTGT  
AACAAATACTCGACGACCTTCGTTATTTTCGTAATTACGTGATTGAACACG

TCCATCTACACCTGCTAGTGAACCTTTTGAAAGATAATCGTTTACATTCTT  
CGCTTGTTTTCTGAACACAACCTACATTGATGAAATCTGCTTCTCGTTCACC  
TTGTGCGTTAGTAAATGTTCTGTTTACTGCTAATGTGAATGTCGCTACTTC  
AATCCACTCGGCGTAGTTCTTAAACTCTGGATCTTTCGTTAATCTTCCTAC  
5 TAATACAACCTCTATTTAACATTTGAATTCCTCTATCTAATTGTTTTAGTC  
CTGCATCTAGTTTTTGTGATGTGCATTTGCTATATCTTTTTTAGTAACCTTGT  
TAATGTTTTGAATACCTAACCAACGCATTGTTTTGTCTAGCGTTGCGTCTC  
TACCTTTTTCTTGAGATGAAGTTACAAACTGGTTGATACGCTCTTCTAATT  
CTGTAATGTCATTGTCGTTAGCGCTTGAACCTCTTCCCCGTTGTATATAT  
10 AAAGACCTAGGCCATGTAATGCTGCAGCTTTAACGAAACAACGTTTTTGAG  
CTTTATTAATATCAAAATGTTGTCGCGCTACCTTTGCTAAAGATTTGTTTT  
TAAAATCCAATACTGGAAGCCATTCTGTTTCAGTTTGTCTTTTACAGTTA  
CTGACACTTGTACGAAGTAACCTCTGGAGTAGCTAAATAAGGTACAAAAT  
AGTTATCTAGTGGCACATCAGGGTGACAAATTCATGTGTTTTAATACTGT  
15 AGTTGCTGTCTATCTTCTTTAATTCTTGATGAGCGTATGACCATGCTAGGT  
AGGTTAATCCATTTTTCTTTCTACATGATCGTTAACATCTTTTTGATTTA  
ACTGATTAAATAGTGTTTCTTCAGTCATACTCAACCTCCTCATATTCAGTT  
GTTTCTGTACTTTCTTTTAAATTGCTCTGTGCTTAGTCATGTCGATACTC  
ACATCTTCTAGTCCTGCAAATCTCTTGCTCTCCGCTATCTCTTGAATAA  
20 GAAGTATCTTCTCGTTGTTAGGTTTATTAGTGATATACAGGTCGAAAGGA  
GCGTCTTTCAGTTTAAATTAGATATGTCAGTGTTCCTTTCATCAATCAAAACA  
CTCCCCTGCAATGACTTCTTTTGCTAGTTCAAATTTTGTGTGAATTCCTC  
ATCTGTGAAAAATTCGTAGAAATTCAGATGATTACAATTACTTTCATATTT  
TTGAGAATAGTGCCAAAAGGTAATACCAACTTCTCCATTATCAAAAGTATG  
25 AAATTCGCTTTTCACTTTTCATCACTATGCAAAATCAATTTATTTAAATC  
ATTGGCCGTTTTTAATAATTTGTGTCTCAACTTGACTACCTCCGTATATTT  
TGATTAAATTAAGTTGTATATTTTGATTAGATTCTGACTGTTACTTGTGG  
CGCAAGTTTCAGTCTTTTTTGTATCTCAAGCCACTTTTCCCAGAAGAATG  
TGCTAAAGATAAGTGTTAACATTGAAAATGCTATTACCGTAAAGAAACCAC  
30 CTCCTAAAAGTAATGTGATGATCATTGCGATAAACATCGTCATGTAACCTTA  
ATAGATATTTCAATTTATCATTTCTCTCCTTTTCATTTCTAAAGTTTTTCGAT  
ATATCCTCTTTTCTTCAGTAAAACTCCTCTAAAGTGACGTTTCTGACACCAT  
TAAATTTTGTCTTATAAAGTCAATTGCCGGTCTAATCTTGATGTAGCGTTT  
ATGATTCTTGCCAAATCTGTACATACATTTCTCTTGGAACCTTTATTGCT  
35 ATAAACGTGCTTTTCTAAATCGTTTTTAGAAATTCCTACTTATTTTCACAAA  
CTCGATAGCGTCCGCAATCCAATGTATTCCATTGCTATCACTCCTTATAC  
TTGTTTTCAAAGTCCATTCTAATTGTTTGATGACATACATTGTTGATTG  
AGATGGAAACCAATTTGTGATCATATTCAATTACGTCATCGAAATGTTTTTG  
TTTTAATTGTGTTCTTGTTTTAAATACCAGCCATCGTATTTACGTTACTGTT  
40 AATATCTCTATATAAAGGTTTGTAACTTCTTTATTATTAGGTAGTCCGTG  
AATTTGTCTGATATAAGCAACGCGTTGATGAACGTTTTTGTATCAATCC  
GTATTCCTCCTGCATCTAGCTTTTGATTTCTTTGATATCAATAACATCTGC  
TTTAACAGTTGCTATTTCTTCTTTGGTTTGTTTTTGTGCGTCGAACATAAG  
TTGCAATGCGTGCATTGGATTATCAGGAACTTGATAAGTACCTGTTTTACG  
45 AATGGAAGGTAAAACATCTTCGGTTACCAACGTTTAAACGTTTAGCTTT  
CTTTCTAATACTTTCGTTTTTACTTTGTTTAGCAGCGTCAAAGATTAAGCT  
GTATAAACCAGATTTCGTTGATGATTACCATGTTTCGTTTTTGACCTGATGC  
ACTAACTTGGTGCGTCAGCTTATCTTCATCATCAACATGATTCTAATTGC  
ATTATCAGATCTTGTTAAACCTAATATTTCTGCCACGCTTTTACCTAAAAA  
50 ATATGGTTCTCCATCTACTTCTATTTTTCTTACTGGTAAATCTTCAAAATT  
AAATACTTGTGATTTGCATATTGTTTATGCTTCCTTTCTGCTATACTCCT  
TATAAAAGGAGGTGAAAAATGAAAAAGTTTTATTATTGCGTATGATTTAAA  
TAACCAAAAGGATTATCCAAAATTAATAGAGCGTATTGAGGATTATCCTAA  
TGTGTGCTAAAATCAATAAATCAGTTTGGTTTATTAATCAACTAATGAT  
55

Sequence 4340

step.3049f07a.cons.ok

CAGCATCTTTTAAACATGACTTTATCTAATTTTCCCATGGTAACAATA

CGTCTGTACGTCCTAAAAATGACCATACGCTGCTGTTTGTCTATATATACGGTT  
 GTTTTAAAGTCTAACATTTTAAATGATACCTGCTGGTCTTAAATCAAAATGCT  
 TTCTTACAGCTTCAACTAAACGTGCTTCTGAAACCTTTCCAGTATCAAACG  
 TATTAATTGAAATGGAAACGGGTCTGCTACACCAATTGCATATGCAAGTT  
 5 GTACTTCACATTGTTTAGCTAAACCAGCTGCAACAATATTTTGTAGCTACAT  
 ATCTTGCTGCATAAGCTGCTGAACGATCTACTTTAGTAGGATCTTTACCAC  
 TAAACAACCTCCACCATGACGGGCATAACCACCATACGTATCAACTATAA  
 TTTTACGTCCAGTTAAACCAGCATCTCCTTGAGGTCCTCCAATAACGAAAC  
 GTCCAGTTGGGTAAATGTAATAATTTAGTTTCATCATCTAATAAAGCTTTAT  
 10 CTACAGTTGGGTAAATAACATGCGTTTAAATGTCTTTTCAATTTGTGCTA  
 ACTCTACATCTTCAGCATGTTGTGTAGAACTACAATGGTATCAATACGTC  
 TAGGTTTGTCTATCTTTACCATATTCAACAGTCACCTGTACTTTTCCATCTG  
 GACGAAGATAATCTAAATTTTCATCTTTTCGTACATCAGCCAACTGTTTAG  
 CAAGTTGATGTGACAGGAATATAGGTAGAGGCATATACGTATCAGTTTCAT  
 15 CAGTTGCATATCCAAACATTAATCCTTGGTCACCTGCACCTGTTGCTTCAA  
 TTTCTTCTTCAGAAATATCATTTTCGATACTCAAGAGCTTTGTCTACACCT  
 GTGCAATATCAGGAGACTGTTTCATCAATCGCAGTTAAACACTGCCATTGTTT  
 GTGAATCATAACCATATTTTGCTCTAGTATAACCAATATCTTTAATCGTTT  
 CTCTCACCACCTTTAGGAATATCTACATAAGTAGTTGTTGAGATTCTCCAG  
 20 AAATAAGTGCCATTCTCTGTTGTACTGTTGTTTCACATGCTACACGAGCAT  
 TGGGATCATCCTTTAATATTTTCATCAAGAATGGCATCTGAAACTTGGTCAG  
 CAATTTTATCAGGATGGCCTTCAGTAACCTGATTCTGAGGTAATAATCGTT  
 TATTGTATGTCATCATTTTCTCCTTTAAATAAATTAC

25

Sequence 4341

step.3049f07b.cons.ok

TATAGATAGAGAGAAGGCTCTTAAACGTCCATTTCGCTCTTATCGTTCAGAC  
 CATATTTGCTGCAAACGGTTTGGCACCTTTCTTTAAATAAAGAGGTTGCT  
 30 GGGTTTTCATTGGGTCCATGTCCCTCCACCACCTCAGGATAAGAGAATCCGTT  
 AAACCTTAATAATATCTAATTCAAAGTATGTTGTCAATTTTATACATTGTCA  
 CTATTTCTATTTTAAAGTGGATAAAATTCATCTGTATGTTTACTATCTAA  
 ATGTAAGGCTTACATAAAATTATCGTATGGAGGGATTGGGTATGCTATAG  
 ATACATACACAGAAACACTTAAGATAAAATAAGCTAATAGAAAAAGCTACAT  
 35 CACATTTTCAACTATCATCAACACAATTATACAAAAAATTTTAAAAAATC  
 ATGAGGGTGAAGTTAACTGAACCTGAGGGCAATAAATGTTAAACAGGTAAGT  
 ACACCTGGTCGTTTCACTAAAGATAAAATTTATAGTCACTGAACCATCGTATA  
 AGGATAATATAAATTGGGGAGATATCAATCAGCCCATGGATGAAGAAACAT  
 TTCTAAACCTTTTACAATAAAGTACTCGATTATTTAAATCAGAAAGAGGAAC  
 40 TTTACATATTTAGTGGATATGCAGGGAGCGATAAAGAGTCACGCTTTAAAC  
 TTAAGGTGATAAATGAATTAGCTTGGCATAATTTATTTGCTCGTAACATGT  
 TTATTCGTCCAGAATCTATAGATGAAGCTCAAAATATAAAACCAACTTCA  
 CAATTGTTTCAGCACCTCACTTTAAAGCTAATCCCAAATTAGATGGGACAC  
 ATAGTGAAACATTTGTCTATTATATCTTTTAAACATAAAGTGATTTTAATTG  
 45 GTGGCACAGAATATGCTGGTGAAATGAAAAAAGGTATTTTCTCTGTAATGA  
 ACTATTTGCTTCCAATACAGGATATCATGAGTATGCATTGTTTCAGCTAATG  
 TTGGAGAAAAAGGAGATGTAGCACTATTCTTTGGATTATCAGGAACCTGGTA  
 AGACGACGCTTTCTGCCGATCCAAAACGTAAGTTAATTGGTGACGATGAAC  
 ATGGTTGGAATAAAAAATGGCGTTTAAATATGAGGGTGGGTGTTATGCAA  
 50 AAGCAATTCATTTATCTTAAACAGAAAGAGCCTCAAAATTTATAATGCTATTA  
 AATACGGAACAATATTAGAAAACACAGTTACAAATGATGACGGTACGGTAG  
 ATTTTGTATGATAACACCTTACTGAAAACACTCGCGCCGCCCTACCCTATTG  
 ACTATATAGAGAATATTGTTACACCTTCAAAGGCAGCACATCCGAATACGA  
 TTATATTCCTAACCGCTGATGCATTTGGAGTTATCCCTCCTATTCTAAGC  
 55 TAACTAAAGATCAAGCAATGTATCATTTCTTAAAGTGATTCACGTCTAAAC  
 TAGCTGGAACAGAACGTGGTGTACTGAACCTCAACCTTCGTTTCAACTT  
 GCTTTGGTGCACCAATCTTACCTTTGAGTCCAAACAAAGTACGCTGATCTAC  
 TTGGAAATTTAATCGATATTCATGATGTAGATGTATATCTAGTAAATACTG  
 GATGGACAGGTGGTAAATATGCTGTAGGGCGAAGAAATTAGTCTACACTATA

CTCGTGAAATGGTAGATCAAGCAATATCAGGTAAATTAATAAATACTAAAT  
 ATATTAAAGATGATACATTTGGCTTAAATATTCCAGTTCAAATTGACAGTG  
 TACCTACAACCTATTCTGAATCCTATCAATGCTTGGAACAATAAGATAACT  
 ACAAAGCACAAGCTTACGATTTGATTCAACGCTTTAATAATAATTTTAAAA  
 5 AATTCCGCAAGGAAGTCGAACATATTGCCAACAAAGGTGCATTTAATCAAT  
 AATTAATATAAGCATTTATTACGCTAAATTTAAAGCATTGTGCCTGAGAA  
 AGCTTTTAATATCTCGGGCACTTAAATTTTATTAAATGACGATGGAAAT  
 AATAATACATTTATTGAGGATATCTAGATATGATATTACATTTCTAGAGT  
 TTCAAACAGTCTCTTTATTTAATAACTAATTATTCCCTAATATCTACATTGC  
 10 TATCATCAACTTGTATAATCCATTGTTACTATATATTTAAATTTTATTTT  
 CGACGTCGTTTCATCCATTGATGTATATATCGAATTACGTCTCTCATCGCAG  
 GAGGTCGTGGTACATGACCTTCATCCAATTGATAATAGGTTTGATAATAAA  
 TTCTTTTGGATTTTAATTTTCTTCTAAATCATAAGCTTGATGTATTCCAA  
 CTTGAATATCTTTGCCACCATGAATAATGAGAATAGGAGGACTATCTTTT  
 15 TTATAAATTGCATTGCATCTCTGCTTTTATAAGCTTTCGCATCTTTTGTG  
 GATGTCCCAACCATTCGTCGTAGCATACCTCTCAAGTCAACTCGTTCCTCAT  
 ACATTTAAATGTATATCAGATACGCCACCCCAAATCATATAACTATCTACAG  
 GCAAATCATTTAAAGTAAGTAATCCTTGTAGACCTCCACGTGAAAACTCTA  
 CCATATGTATAAATGCAGAAGGATAGTTTTGATTAAAAGTCGAATCAAAT  
 20 GCGTTACATCATTTAAATCACC GCGGTAAAATTCATCTCTTCTTCACTTC  
 CATTATTTCTCTATAGTAAGGACCTATAACTAAAGTATATTCATTGCAA  
 ATTGCATAAGTCTTGCAGCTCTCTCCCTTAGCTTTTCTTTTATAATTTCAT  
 TCAATTTATTTTATTTTCATATCATGAACAGCTTTTTCATATTGCTAACGA  
 TATCAAAGTCTGAATCTTTAGTATCAACATAACCTTCATGAGAATATACCT  
 25 CGCTAA

Sequence 4342

step.3053a11.cons.ok

TTGATACCTATAATTCATTTTCATCAATATCCTCTAACAATTGTTTAAATGAT  
 30 TTGATACATTTAGATGCCTCCTACTTAATTAATTTAACATATTATAAATCC  
 GAAAGTCATGGAAATATACATAGAGTAAAAAATTAGAAAATGATATTTTGG  
 GTTTGTTAAATCTATTAGTAATACTAAATAAAAAAATATGAAATTTATGG  
 AATTTTATTAACCTGAAGATTACATTTATCTTTTCATTTATGAAAGAAATCG  
 35 TGACAGATTGGCATAAGCAAGTAAAATAGTGATGTATGTTTCTTTT  
 GTGACATATACATTTCAAATACGATAGTTTGTGTTTAAATTTTATAAATTTTAAA  
 TAATCATTTAGTATAAAATAGGAACAAACTTGTGTGGTGAATTTATGATGAA  
 TTATCCAAATGGTAAACCATACTCTAAAAATAAGCCTTTGGACGGACGTAA  
 GAGTTCGCCATTTTCAAGTAATATTGAATATGGTGGACGAGGTATGACACT  
 40 AGAGAAAGATATTGAACAATCGAATACTTTCTATCTTAAAAGTGGCATAGC  
 AGTTATTCATAAAAAGCCGACTCCGGTTCAAATAGTTAATGTTCACTATCC  
 GAAACGTAGTAAGGCTGTAAATAATGAGGCTTATTTTCGCACTCCTTCAAC  
 AACTGATTATAATGGTGTCTATAATGGATATTACATTGATTTTGAAGCTAA  
 AGAAACTAAGAACAACAACTTCATTTCCACTCAATAATATTCATGCACATCA  
 45 AGTAGAACATATGAAAAATACATATCATCAAAAAGGAATTGCTTTTAAAT  
 GATACGTTTAAATCATTGATGAAGTGTATCTTTTACCCTATTCAAAATT  
 TGAAAAATATTGGCAAAGATACATTAAATAATTTAAAAAGTCGATAACTGT  
 TGAAGAAATTCGGAAAAATGGTTACCATATTCCTTATCAATATCAACCAAG  
 ATTGAATTACCTCAAGGCAGTTGATAAGTTGATATTAGATGAAAGTGAGGA  
 50 CCGCGTATGACGGAAAAATAAGGGTCTTCCCAACCTAAAAAGAACAAAT  
 GGGAAAGTCCAATGGAAGAAAGAAATAGGAATGTAAAGAGAACGATTATTAAG  
 ATTTATAGGTTTATGATTATTGCCTTTTTCGTTCTATTGCTACTCGGTATC  
 TTGTTGTTTGCTTATTATGCGTGGAAAGCTCCAGCATTTAGCGAATCAAAA  
 TTAGATGATCCAATTCCAGCAAAGATTTACGATAAAAACGGAGAACTTGTA  
 55 AAAACACTTGATAACGGACAGCGACATGAACATGTGAATATCAAAGATGTT  
 CCTAAAGACATGAAAAACGCTGTTTGTAGCTACTGAAGATAACCGTTTCTAC  
 CAACATGGAGCATTAGATTACAAACGTTTATTTGGTGCCATTGGTAAAAAC  
 TTAACAGGTGGATTGTTGTTGCAAGGTGCGTCTACACTTACACAACAAGTT  
 GTAAAAGACTCATTTCTTGACACAACAAAAATCTATCGGTGCTAAAGCACAA



GAAGCTTATCTTTCTTATAGATTAGAACAAGAGTACAGCAAAGATGAAATA  
TTCCAAGTTTACATGAATAAGATTTATTATTCGGATGGCGTTACTGGAATT  
AAGGCCGCCGCTAAATATTACTTCAACAAAGATATGAAGGATTTAAATTTA  
GCTGAAGAAGCTTATCTAGCTGGTTTACCTCAAGTTCTTAACCTTTACAAC  
5 ATTTACAACAATCCTAAGGAAGCTAATAATCGTAAAGATACGTGTCTTTAT  
CTTATGCATAAACATAACCGTATTAATGATAAACATATGCGGATGCGAAG  
AAGATTGATCTTAAAGCTAACTTAGTTGAACGTAATAAAAAAGAACGTCAA  
GTCACGTGGAATGAAAAAATCCTGAGTATGATTCTTACGTTAATTTCTGTT  
CAATCTGAATTAATGAATAACAAGTACTTTAAGGATAAAAAATTTAGGTTCA  
10 GTTCTTCAAAGTGGTATAAAAAATTTATACTAATATGGATAAAGATGTTCAA  
CAAACGTTACAAGATCGAATTACAATGGTTCTTTCTACAAGATGAAGAC  
CAACAAGTTGGTGCAACAATCTAGATAGTAAACTGGTGGATTAGTTGCG  
ATCTCAGGTGGACGTAATTATAAAAAATGTTGTTGAAAGAAACCAAGCTACT  
GACCCCTACCCCTACTGGTTTCATTAACCTTTCTTAGCTTATGGACCT  
15 GCAATAGAAAAATATGAAGTGGTCAACAAATCATGCGATTCAAGACGAATCA  
TCATATTGGGTAGATGGTTCTCAATTCAAGAACTATGATACGAAAGGCCAT  
GGAACAGTTTCTATATGATGCATTGCGTCAAAGTTTCAATATTCAGCT  
TTAAAACTTGGCAACAAGTTAAAAAGTCAAGCTGGTAATGATGCACCTCAG  
AAATTTGCATCTAAATTAGGATTGGATTATAGTGGCAAAATTTGGACCTTCT  
20 GAAGTATTAGGTGGATCTTTCATCAGAATTCACCTACTCAACTAGCTTCC  
GCTTTTGCAGCAATAGCAAATGGTGGTACTTATAATAACGCGCATTCATA  
CAAAAAGTTGTTACTCATGAAGGAGATACAATTGAGTATGAACATACGAGT  
CACAAAGCTATGAAAGACTATACATCATATATGTTAGCTGAAATTCCTTAA  
GGTACATTTAAAGCATATGGTTTCGGCTTATGGACATGGTGTGTCAGGCGTA  
25 AACATGGGTGCGAAAACCTGGTACTGGTACGTATGGACAAGAAATATACGAA  
AAGTATAATTTACCTGATAATGCTGCCAAAGATGTTTGGATTAATGGTTTC  
AGTCCAGAAATATACTATGTCGGTATGGATGGGCTTCAATAAGGTTAAACAA  
TATGGAACAAATTCATTTATCGGTTCATTCAGAACAGATTATCCACAATAC  
TTGTATGAAGATGTGATGTCTAGTATCTCATCTAAAGATGGTGAAGATTTT  
30 TAAAAGCCTAATGATGTACAAGGAAGTTACCGGACAGTCTATCTGTATCA  
GGTCATTTCTGATAATAATACTACTAACCCTAGTGTTCATGGAAGTAGCGAT  
ACATCTTCTTCATCAAATGGTGGCTCTAATCAGCATCAAGTGGAAACAAC  
TCGAATAGTTTCAATGGTACCAGTCAAGGTAATCAGGCAATGCATTTACA  
CGTCTGTTCAATTTAACTCTATATTTCGATCTTTAGAGCACAGTGGCGATG  
35 ATATCAGATCTGCCGGTCTCCCTATAGTGAGTCGTATTAATTTTCGATAAGC  
CAGGTTAACCTGGCATTAATGAATCGGCTGCAGTACCCGGGAATTTAACCCG  
CCTAATGAGCGGCTTTTTTTTGTGATCCAAAGGATCTTCTTGAGATCCTT  
TTTTTCTGCGCGTAATCTGCTGCTTGCAACAAAAAACCACCGCTACCAG  
CGGTGGTTTGTGTTGCCGGATCAAGAGCTACCAACTCTTTTTCCGAAGGTAA  
40 CTGGCTTCAGCAGAGCGCAGATACCAAATACGTCTTCTAGTGTAGCCGT  
AGTTAGGCCACCACTTCAAGAACTCTGTAGCACCGCCTACATACCTCGCTC  
TGCTAATCCTGTTACCAGTGGCTGCTGCCAGTGGCGGATAAGTCGTGTCTTA  
CCGGTTTGGACTCAAGACGATAGTTACCG

45

Sequence 4343

step.3053g02.cons.ok

AATACCAGCATTTATAGGTGCAGGATTAATCGGTGGGATTGCAGCAATACT  
TAGTAACTTGCTTACAGCAGGTTCCATTTCAAGTCAATGGATTCAACAAAT  
50 TGTACTGTCTTAAATGTTATTAAGATGGTATGTTATTTTACTTAGCTAT  
TTTCACTGGTATTAATCAGCGAAAGTATTCGGTGCTACACCAGGTTTAGG  
TGGAGTAATCGGTGGTACTACATTACTAACCAGTATCACGGATGAAAATCC  
AATTAATAATATTTTCACTGGAGAATCTAGCTGCTGGACAAGGTGGTAT  
TATTGGTGTATTTTTCGAGTTTGGTTATTAAGCATGGTTGAGAAACGACT  
55 ACATAAAATAATACCTAATCTATTGATATCATCGTAACGCCCAATAAC  
CTTACTACTTATTGGTTTGTAACTATATTTATAATCATGCCACTAGCTGG  
CTTTGTCTCCGATGGTCTTGTATTATGTAATTAAGTGGATTATTGGAGTAGG  
AGGCATTTTCAGTGGATTTCATTATAGGAGCATTTCTTTTACCTTTAGTCAT  
GCTAGGATTACATCATATCTTCAACCAATCCATATCGAATTAATCAATCA

AACTGGCTCCACTTACTTGTACCTATTGCCGCTATGGCTGGTGTGCTGGACA  
AGTCGGTGCGCGGATTGCATTGTGGGTGAGATGCGGTAAAAATAAAGAATT  
ACGTAATACGCTCAAAGGTGCCCTTCCTGTAGGGTTCTTAGGTATAGGTGA  
ACCTTTAATTATGGTGTAACTTCCATTAGGTGCGCCCTTCTTCACTGC  
5 GTGTATAGGTGGCGGTGTGGTGGTGTGTCATTGGTGGTATCGGTCATAT  
TGGGGCGACAGCTGTAGGACCAAGTGGTATTTCAATTATTACCATTGATTGC  
TAATAATATGTATCTCGGTACATCGTAGGTTTACTAGCTGCTTATGCGGG  
TGGCTTTATCTTTACTTATTTCTTCGGCACAACATAAAGAAATGAGAAATCC  
TGAATAAATGGGTGATTTAATTGCCAAACATTTTGTATAAGATTGACAACC  
10 AGTATCCCTATTTCACTAAAAACGAGAAAAAAATTGCGCAATTTATTCTCA  
ACTATCCTCATAAAGTTGTAAATATGACTTCTCAAGAAATTGCAAATCAAT  
TAGAACTAGTTCTACTTCTATCATACGTCTAAGTAAAAAGGTAAACCCCG  
GTGGCTTTAATGAACCTAAAAACGTTTGTCTAAATTTTACCTAAAGAAG  
TCACACAATATAATGTTGAGTTAGTTGATAACGAAAGTACAATTTCACTTA  
15 AAAACAAATTGCATTCTCGCTCTAAGGCAGCGTTAAGTAATGCTAATGAAA  
CCATTAAACGCTGCTATCATCGATGAAATTTGTGATCTAATTAAAAATTTCTG  
AAACCATATTTATTTACGGCTATGGTGCCTCATTTGTTGTAGCAACAGATT  
TATATCAAAAATTATCTCGCATCGGTCTAAATATTCAACTAGTGCATGAAA  
CTCATATTTTACCCTATGTTAGCAACACGTAACCTAATGATTGTGTTA  
20 TATTTATATCTAAACAATGGTACTCAAAGTGAAATGCAATCTATTGCTAAAG  
TCATTGCAGACTATCACATTTCCCATGCGACTATTTCAAGCACTTCTGATA  
ATCCAGTTGCAAAGCAATCTAATATTGTTTAACTATGGACAAACCGATG  
AAAATGAGATGCGTATGGGAGCCACAACCTTCGTTATTTGCACAAATGTTTA  
CTATTGATATATTGTACTATCGATATATTGCGCTAAATTATCAATCATCTT  
25 TAGATTTTATTACTCAATCAAAAATTGCATTAGATAATTACCGTAAACATC  
TCTCGAATATAGATTTTAAACATTAATAATAAAGCGATTCTTTATAC  
TTATCCTAGAAAAGATAATGTATGAAAGAATCGCTTTAATTTATACTAACT  
CTTAAAAATTACTGATTTTAAACAATCAATCTTCATTTTATTTATTATA  
TTTGTCTGTTCCCTTTTGTGATATCTAATAAGATAATAAAGTGTCACAGCTG  
30 TTAATAAACGATACCAATAACAACCGATACTACAGTTTCTTTGTAAAGTA  
ACATACCGACTAATACTAGGAGTAAAAACATGATAGTTAAATAATTGGCAA  
TTGCCCCCTCCGGCATTTTTAAAGGATGATTGTGAACCTTTTCAGGATGTA  
ACCTTCTAAATCTTAGATGACTAAATAAAATCATAAACCAAGGTATCATTC  
CCGGTAAATAGAGGCATATATACATATACAAAGATACTATCAGCTCCAT  
35 CAATAATTAAATGGAAGTATAACATTTAATAAAGCACCAATTAAATATCCCA  
TAGATACTGCAAAATACAGTGTAGAAAGGTACGCCATTTTTCATTACTTTAG  
TAAATACTTTAGGCATTTGTCTTTTGTGCCAAAGTATAAATCATTCGAC  
TTGCACTAAAAATACCTGAATTACAACCAGACAAATGCTGCTGTTAAGACTA  
40

Sequence 4344

step.3055a06.cons.ok

AAACAAATAATGCTACTGAAAAAACTTAGCTCTTGTGGTCATATTGATCC  
45 AGGAAATTATTTCACTACTGTTAAGTTTGGTGATAAAGTAGAACAATTTGA  
AATTAGATCAAAACCAACTCCACCAAGAATCATTACAACCTGCTAATGAATT  
ACGTGGAAATCCTAACCACAAGCCTGAAATAAGAGTAACAGATATACAAA  
TGATACTACTGCTAAAAATCAAACTTGTGATGGGCGGAACCGATGGTGATCA  
TGATCCAGAAATAAATCCATATACTGTCCCTGAAAACTACACAGTAGTTGC  
50 AGAAGCATACCATGATAATGATCCAAGTAAAAATGGGGTCTTAACATTCCG  
TTCATCAGACTACCTTAAAGATCTACCATTAAGCGGTGAATTAAAGGCAAT  
TGTTTTATTACAATCAATATGTACAATCAAACTTTAGTAATAGCGTTCCGTT  
TAGTAGCGATACAACACCACCTACAATTAATGAACCAGCAGGACTAGTTCA  
TAAGTATTACAGGGGAGATCATGTAGAAATTACTCTTCCAGTCACTGATAA  
55 TACTGGCGGTTTCAAGTTTAAAGAGATGTAAACGTCAATTTACCTCAAGGTTG  
GACAAAAACCTTTACAATCAATCCTAATAATAACTGAGGGTACGCTTAA  
GTTAATTGGTAAATATACCTAGTAATGAAGCATATAATACGACATATCATTT  
CAATATTACTGCAACCGATAATTCTGGAAATACAACAAATCCAGCTAAAAAC  
CTTTATTTTAAATGTTGGTAAGTTGGCTGATGATTAAATCCAGTCGGATT

ATCTAGAGATCAACTACAATTAGTGACAGACCCTTCTTCATTATCTAATTC  
 CGAACGAGAAGAGGTAAAAAGAAAAATAAGTGAAGCAAATGCTAATAAAG  
 ATCATATTTATTACAAAATAACCAATACTCGCTGGAGTAAACGGCGATGT  
 TACATTTTATTATAGAGATGGTTCTGTAGATGTTATTGATGCTGAAAATGT  
 5 AATCACATATGAGCCCCGAAAGAAAATCCATTTTCACTGAAAATGGTAATAC  
 AAATAAAAAAGAGCAGTAATCACTATTGCTAGAGGACAAAACATAACCAT  
 TGGTCCAAACTTAAGAAAATATTTCTCATTAAGTAATGGTTCCGATTTACC  
 TAATAGAGATTTACCTCTATATCAGCTATTGGATCTTTACCTTCATCGAG  
 TGAAATTAGTCGACTCAATGTTGGAAAATTATAACTATAGAGTTAATGCTAA  
 10 AAATGCTTATCATAGACTCAACAAGAAGCTTAATTTAAAACCTAAAATAGT  
 AGAGGTTAATGCACCTACTGGTAATAATCGTGTATATAGAGTTAGTACTTA  
 TAATTTAACTAATGATGAAATCAATAAAATCAAACAAGCATTAAAGCAGC  
 TAATTTCTGGACTTAATTTAAACGATAACGATATCACTGTTTCGAATAACTT  
 TGACCATAGAAATGTTAGTAGTGTGACAGTAACATACGTAAGGGCGATTT  
 15 GATAAAAGAGTTTTCATCAAATCTCAATAATATGAATTTCTTACGTTGGGT  
 TAATATAAGGGATGATTATACCATTTTCGTGGACTTCTAGTAAGATTCAAGG  
 TAGAAATACAGATGGTGGATTAGAATGGTCACCAGATCATAAATCACTTAT  
 TTATAAATATGATGCAACATTAGGTAGACAAATAAATACTAATGACGTGTT  
 AACTTTACTTCAAGCAACAGCTAAAAACTCAAATTTACGTTCAAATATCAA  
 20 TAGTAATGAAAAACAGTTAGCAGAACGAGGGTCTAATGGGTATTCTAAATC  
 TATAATTAGAGATGATGGCGAGAAATCTTATTTACTTAACTCAAATCCTAT  
 TCAAGTATTAGACTTAGTAGAACAGATAATGGTTACGGTGGACGTCAAGT  
 CAGTCATTCTAACGTTATATATAATGAAAAAAATCTTCTATCGTAAATGG  
 TCAAGTTCCAGAAGCTAATGGGGCATCCGCTTTTAATATTGATAAAGTTGT  
 25 TAAAGCTAATGCGGCAGAAATAATGGTA

Sequence 4345

step.3055b01.cons.ok

30 AATACCAATATCCACATCATTAGATGTTAAGTTCTCAACAATTTTACC  
 ACCACCCTCAATCACTTCATATGTCACATTAGGATAGAGTCTGTGAAACTG  
 ATTCAATGCATTTGTAAACATTTGAACATTTCATCATTTGGTGATAAGCCTAT  
 TTTAATATGACCTTTTTGAACGTTCACAATGTCATTCATTTCTAAAGATAA  
 TTTCTCGAATAAAGCTAAAAATCTAAACTATTATCATAAAATGTTTGACC  
 35 TATATCTGTTAGTTTTATTGTTTTTGTGACCGGTCAAACAATGTAATATC  
 GTATTCATTTTCAATATTTTTAATCGCTTTGCTAATCGTTGACTGTGCAAT  
 GTATAAGTGTTTCAGATGCTTGCGTCATACCACCTTGTCGTACAACCTTCTAC  
 GAAATATTTAATTTGTTTTAATTTCCATTTACATTCATCCTTAATFATCAAC  
 ATTTGATTGATGGATATCTTCTCTCATAGAACCATCGTTTGATATCTAGCA  
 40 TTTTTTTAAACATAACTTCTTCAATTAATCATTACACTAACATCATTGAA  
 CAATAATTCGTGTATATAATGTTTTAATGACTAATACCGATTATTTTT  
 CATCATTATCATGATGCTCTCTTTACGATAACATGTTTTACAAATATAAT  
 TACTTTACTAATTTATAAATCATGTGAAGAAATACATGACAAATACCATAA  
 ATGAAAAATTCCTGTGATATTAAACATTCAATTTATATCCTTTTTAGCCTATT  
 45 GAAATTTTACTATATTAACCTTAATCACTGAGGAAAATAATTTTTGTTAATF  
 TTTTCAGAAATTTTAGACAAAAATATTTATCTTCTGTGCTATTATATTAATTA  
 TCAGAATCAGCAATTCATTTTATCTACATGTAGATGATTTTTTAATACGT  
 ATTTGTTAAGGAATGTTTGTGACTCATGTTAATAGTAAGTTGATGTTATGG  
 AGGTTTGTATGGGAAGTTTTTTAATCGGATGACTCGAAAAGAGAAATCCT  
 50 ACTATTTATCAAAGTAAAGATGGGCATCTTAAACGCACATTACGTGTACGC  
 GACTTTCTTGCACTAGGTGTTGGTACAATTGTTTCTACATCTATCTTCACT  
 TTACCAGGTGTTGTGCGGGCTGAGCATGCCGGACCTGCTGTTTCATTGTCA  
 TTCTTATTAGCTGCTATTGTGGCAGGTCTTGTAGCCTTTACTTATGCAGAA  
 ATGGCATCTACAATGCCTTTTGTGTTTTCAGCTTATTCATGGAATATTCAT  
 55 TCGATACCTGGTATTGGTAAACTAAGCACAGCTATGATTATTGGGGGAGATT  
 GGTGATATTAAGCGATTAAATCAAATAAACAACCTCAATGCTTTTGTGGC  
 AATGATATCAAACGATATCAATCAGGTCATACACACTGTAGAGATACCATC  
 AACAAAGCTGTGTAATAAAAAAGCGAGAAAATTTTATTTTGGGTGATTATG  
 AATATAATAAGAGGGCAGCATCATTTATGACAATCATGTCGTGATTATTAC

TACAAACTAAGAAAGCAGCCTAATGAGAAACCTCATAAGACTGCCATCAT  
 GCTTGTATAAATCGATTATTAATAACAATTCATTATCTTGTAAATGAATCAT  
 AAATTGTACGATTATCAAATGTCACCACATTAGCCAAACGTACAATCAAAT  
 ATAGTTTAAACACCTTATTCAAAAAAATTAATAATGAACGGTTTAGTTAAGTA  
 5 ATGCTTATTTTAATTATAAGTACTTGACTAATCGTAGGAAAGAGGCTGGGA  
 CAAAAAGTTCCAAGATAAGTATTTAAAGACAATTTCTATTGAAATAATATA  
 GAAATTGTCTTTTTTATAGTTTTTTGATTATTTTCAGTTTCGTTGAGCTGTT  
 ACTTTTCTTATATTAAGCCACGATGATGCTGTAATTCATCGAATTCAGTAT  
 CGGGAATTGTTTCTGCAATATCATTTACATGTCGTGAAATATCATTCGCGG  
 10 GGATAAGAAGCTGAAGTTTCCATTAGTAGAGTATGTTGAGTCATGTTATAGT  
 CTTTATACACTAAGGCACCTCGTTAATTTAGTTTATTGCTATTTATTAAT  
 GTACGAAAGGGCTTTATTTTTTTAAAGTATTTTAATGTAAAATTACATATG  
 AATACAAAGTATTTTGGCGAGACTCTTGAGGGAACAGGACAAGCTGAAGAC  
 TACAGGCTGAAGCTGTCCCTTAAGAAAGCGAGCCAACAATACGAAGTATTG  
 15 TAAATAAAGAAGCCAGTAAATGAATTTCTGAAAACCTCATTTACTGGCTATT  
 TTGCTAGGAATTATATCCCAACCTCATTTTACTATTGATTTACTTACCGTT  
 AAATTCAAGAGGGTTAGGTCCAATTCCTTTTATCTTGATTTAATTGATCGAT  
 TCTTTCCATTTGGTTGTCGCTTAATTCAAAATTCATACGTCATAAATTTTC  
 TTCTATGCGATGTGGTGTACGGATTTAGGTATAACAACAACATCGTGCTG  
 20 AATATTCCATCTTATTACAACCTGGGCTGGAGTTTTTCTACTTCATTAGC  
 TACTTCATTTATGACTTCATCATGGAGAATTTGTGAATTCATTAAATGGAGA  
 CCATGATTCCATGATAATATTTTGAGCTTCTAAATACTTTTCGTAATTCATT  
 TTGTGTTAAATAAGGATGAAATCTACTTGGTTAATGACCGGTTAATAGA  
 AACTTGGGCAAGCAATGCTTCAAAATGTTCTGGAGTAAAATGCTCACACC  
 25 AATATTTTTCACCTGATTTTGTATTATACAAGTCTTCCATACCTCTCCAAGT  
 ATCAATCATTAACCGCTTCATTTGTACCTGGCCAATGCATCAGATATAAATC  
 TAAATAATCCAGTCCTAATTTTGCAACAGATTGTCGATAGGCATCTTCCAC  
 ATTTTGACGTCCTAAAATCAGTTAGCCATAATTTAGAAGTTATAAATAAATC  
 TTCACGACTTAAACCAGTCGATTCTAATCCTTCTTAAATACCTTGACCTAC  
 30 CGTTTCTTCGTTACCATAAATCATTTGCCGTATCTATACTTCTATAACCTTG  
 TTCGATAGCATATTTTACAGATTCTCTACATTCATCGCCATCTTTTACTCT  
 ATAAGTTCGGAGCCCTATTTTCGGCATTGTTCTTCCGTTA

35 Sequence 4346  
 step.3056b04.cons.ok  
 AGTGGATGAAGCACATCCAAATATGTACCTCAATATCAACGTGATACTTTAA  
 ATCAGCGTAAACCGGTATTAGCTACATTATTAGAACCCTTAAGAATTATA  
 AGGTAAATAAACAGCGTTATACATCAAGCATTGAAGCAGTGCTTGATCAGT  
 40 GTAATTTACCACACGATATACCTTAATCATAAAGTTTCGACATTAAAGTGGTG  
 GCCAATTTCAACGCGTCTGGATAGCTAAAGCTTTAATATTAGAACCAGAGA  
 TTCTCATATTGGATGAAGCTACAACCACTTAGATGTCATTAAATGAAGAAG  
 CTATACCTCAAATGTTGATTTCCCTTAAAGATGACACAATTAATCATTATTT  
 CACATGATACATACGCTCTTAAGCCAATTTGAAGGAATTCAGTTACAGCTAA  
 45 ATAAATGAATAATTAAGATCACAAATCTTAATATGGTGAATATTAAATGG  
 TACCTAAAAATAAAATTTAAACTACAATGTCTAAATCCATATGTTGTTTC  
 ATTAGAGGATTTAAAAATGATTATAACACTAAAAGATTTCAAATTATTATA  
 TTTAATATAAATTTACATATGATAAACGAATAACAATTCCAATATAAATTA  
 TTTTTTGATTATTTTATTTATAACTATATATTTATATGAAAAATATAAGT  
 50 TATAATAATAAGTTTAAATATTGCCTCGTGGTTCTGAGCTTGAACCTATCTC  
 TAAATCATTTTGAGCTACTTATCTATCAATTCATATATTCTATAACAATAT  
 TTGTGACATCACGTGCTATTTTCATGAAGTGATTTTACGATATCACCTTCTT  
 TAGAAAAATATATTTTCAGTAGGCACCGACGTATACAGAATCATTGAGTA  
 TTAATAATAAAAACTAGAAAAAGAAACCGCATTAATACTGATACGCAGAA  
 55 GCGTATCGTAAGTGAGGCGGGTTTATTTATTAATTATGAAAGTAAAAATAA  
 AATTGGAATCCATCTTAAATGTATTATATGTTTCATTGTTTGGTAATATGT  
 AGATGTTTAAAGAAGTTGATTTATATAATGTTTACCAATTTATGATAAATAG  
 AAAGATGTGAAAAATATGCAACATTCAAGCAAAAATAATAGTATTTGTAAGTT  
 TCTTAATTTTAACGATTTTATTGAGGATGTGGTTTATAAATAAAGAAG

ATAGCAAAGAAACGGAAATCAAACAAAACCTTAAATAAAATGTTAGACGTGT  
 ATCCAACATAAAATCTAGAAGACTTTTATGATAAAGAGGGCTATCGTGATG  
 AAGAGTTTGATAAAGATGACAAAGGAACATGATTATTAGGTCTGAAATGA  
 CAAAACAGCCAAAAGGTAAAATTATGACCTCAAGAGGTATGGTTCTCTATA  
 5 TCAATCGCAACACTAGAACAGCCAAAGGGTATTTTTTAATAGATAAGATAA  
 AAGATGATAGTAATGGTAGACCGATAGAGAATGAAAAGAAATACCCCTGTAA  
 AAATGAACCATAATAAGATCTTTCCAACAAAGCCAATATCTGATGATAAGT  
 TAAAAAAGAAATTGAAAACCTTCAAATTTTTTGTGCAATATGGAAATTTTA  
 AAAACTTAAAGGATTATAAAAAACGGGGATATTTTATACAATCCTAATGTTT  
 10 CTAGTTATTCTGCGAAATATCAATTGAGTAATAATGAATATAACGTACAAC  
 AATTAAGAAAAAGATATGACATCCCAACTAAAAAGCACCTAAACTATTGT  
 TAAAAGGGGATGGCGACTTAAAAGGATCATCCGTAGGTCATAGAGACCTAG  
 AATTTACCTTTGTAGAGAAATAAGAAAGAAAACATCTTTTTTACGGATAGTA  
 TTAATTTTAAACCGACTGAGCGTGATGAATCATGAACAGTACTGAATATAA  
 15 AATAAAACCAGGTAATATAATTAGAACTATGAATAAACAGCGCAGTATC  
 CAAAATCATTTCTGAAATTGAAAATGCGAATAATAATAGTTTGAAAAAATG  
 TCAAAGGTATTCTGATGGATGGTTTTATGATTACACCTGGAAGTGACTAAA  
 AAATCAGTACTCTTAAGATGATTTTTTATATAGAAATTCATAAAGCATCCT  
 TCATCAAAAAGTGAAGGGTGCTATGTTTATTTATAAGTGTATATTTAGAA  
 20 ATGACTTACTGCTCATTATCTATAAAGATTATACATTGAAAATATTAATT  
 GTTTTAAACAATAGGAGGTATGTTGTTATTTATGAGTCAGTTTAAAGGACACA  
 TTATATAAACTATTTGAGCCAATGATGAAAATAGAGTTCTATCAAAATCTT  
 TTGGTTAACTTTTAAATTAACCTGCTTATATCTTGATGGGTATGATTGTA  
 ATTGCGATATCAAGAAAGTTAGTTACTAAATTTTTCAACGTTAATGAAAAG  
 25 AAAAAAGAACCGTCATAAAATTAAGAGAAGTGAACACTATCCACATTGATT  
 CAAAATTTAATAAGTTATGTCGTATGGTTTATGTCTTACGTCAATACTT  
 TCACGTTTCGGTATTAGTGATCAGCAA'TTTTAGCAGGAGCTGGAGTTGTT  
 GGTGTTGCCGTTGGTTTCGGAGCACAAACAATTGTAAGACATTATTACT  
 GGTTTCTTTATCATATTTGAAGGACAGTTTGATGTGAGTGATTATGTTCAA  
 30 ATTAATGCATCTGGGGTAAACAATTGCTGAAGGTACGGTTAAAACGATTGGT  
 TTAAGATCAACGCGTATACAATCAGATACTGGAGAAATTTATACATTACCT  
 AATGGTATGATTAGTGAATAGTTAATTATTCTGCTACAGATGTTTACCT  
 ATTTGTGATGATACCGATTTCTCCAAATGAGAATTATAAAGTGATAGAAGAG  
 AAATTATTAACATTTTTTACCTACATTAAAGAATAAATATGACATATTTGTA  
 35 TCCGCACCAGATTTACTTGGTTTAGATAGTGTGATGGCAATGAAATGGTG  
 ATTAACCTTTTAGCACATGTTAAGCCTGGAATGCATTTTCCAGGACAACGT  
 TTACTTCGTAAAGAGGTATACAATACTTTAGTGAAGAAGGCATTATCATAT  
 CCGAAACCAACACTTGTAAAACCTTGATAAAGAATTGAATAAAAAAGAATAG  
 TCTGTAGATTCAATTTGTATGTGAAAATTCATAAAGCATCCCTCATCGCAA  
 40 AGTGAAGGATGCCACTTTAATGCTCACCTTAGGACACAATTTTATTTATA  
 TACGAATAGCTTTCTCTTTTATTAAATGAATCATTTGTAATAAGAGCAA  
 TTACACCAATATAGCCAAGAAGAAGAAAGCGAGATGACTTGAACCAAGTGA  
 TACTCGTTACAAAAGTAATCACCAGTGGTGGGAAGAAACCGCTAGTCCTC  
 CCATCATGGATACAATACCATTTCGCTGAACCTGCTTCT  
 45

Sequence 4347

step.4000g11.cons.ok

TATCAAAATCAGAAGATGAAATTATCAATATAAAAAAAGCAGCTGCGTTAGC  
 50 TGATAAATGTATTGAAATTGGTAAATCCTTTCTTAAAGAAGGTGTTGAAGA  
 AAGAGAAGTTGTCAACCATATCGAAAACGAAATAAAAAAATATGGTGTTAA  
 TGAAATGAGTTTCGACACGATGGTACTCTTCGGTGACCATGCTGCTTCACC  
 ACATGGAACACCCGGTGACAGAAAATTACAGCAAAATGAGTTTGTACTATT  
 TGATTTAGGTGTTGTATACCATCATTATTGCAGTGATATGACACGCACAAT  
 55 TCATTTTGGCACACCTAATAAGGAAGCACAAAATATATATAACATTGTTTT  
 AAAAGCAGAAACAGAAGCAATTAAATCTATTAAACCAGGAGTTACCATCAA  
 AGATATTGATAAAAATTGCTAGAGATATCATCGAAGAAGCAGGTTATGGTGA  
 TTACTTCCACATAGACTAGGTATGATTAGGTCTTGAAGAACACGAATA  
 TCAAGATATATCAAGTGTAATAATAATCAACTTGAAGCAGGCATGGTGAT

TACTATAGAGCCTGGCATATATGTCCCTCATGTGGCTGGTGTAGAAATTGA  
AGATGATATTTTAGTAACTGAAAATGGTTATGAAATATTAACCAATACGA  
AAAATAACAAAACAACAAAAACCCCAAGCTCCATTACATGAATGAAGTC  
TTGGGGTAAATTTACGCATTATTTCAATGCATCTTCAATTGAAGTGATT  
5 CAAAATTTAAATGTATCAGCTACATTCCTTATTAGTCACATGTCCATTAAATG  
TATTACAGACCTAGAGATAATGGATGATTTACTTTAAATGCTTCACGATAAC  
CTTTATTTAGCCAATAATTCGCGCATAAGGTAATGTTGCATTGTTCAATCCAA  
TTGTAGATGTACGTGGAACGGCACCTGGCATATTAGCTACAGCATAATGCA  
CGACACCATGTTTAGTGTAAAGTCGGATTATCATGAGTAGTAATCTTATCAG  
10 TTGTTTCAAAAAATCCACCTTGATCTATCGCAATATCTACAATCACTGATC  
CATCTTTTCATTTCTTTTATCATATCTTCAGTCACFAAGTTTGGAGCTTTAG  
CACCTGGAATAAGGACTGCTCCAATCACTAAATCGCTTTCTTTACATACA  
TTTCTATATTTAATGGATTAGACATAATTGTTCTTACTCTGCCATCAAATA  
AGTCCTCTAATCTTCTTAAACGTTTAGGATTAACATCTAGTATTGTCACTT  
15 CAGCTCCCAATCCTAAAGCTATCTTAGCTGCATTGTACCTGCTTGACCAC  
CACCATAGATAGTACTTTGCTTTAGGTACTCCAGGTATGCCACCTAGTA  
AGATACCCATACCTCCATTAAATCTTTGTAAAAATTCAGCTCCCACTTGTG  
TAGACATTCACCAGCCACTTCACCTCATTGGTGTAAATAACGGTAAAGAAC  
CGTCTGGTAAATGTACAGTTTCATAGGCAATAGATATAACCTTGTGTGTTCA  
20 CAAGTGCCCTGAGTTAATTTCTGTTTCATTTCGCAAGGTGTAAATAAGTAAATA  
AGATTAACTCTTCTTTAAAGAATTTGTATTCCGATTCAAGTGGTCTTTTAA  
CTTTGATGACCATATCAACATCCCAAGCTTTTGACTGCTTATCAACAATTT  
TGGCACCGGCTTCTTGATAATCACCATCTTCAAAGTAAGATCCTAGACCAG  
CATTTGTTTCTACTAAACTTCATGTCCTTGGTCTACAAGTGCATGTACAC  
25 CACTTGGGGATAACCCCACTCGATTCTCATTATTCTTTATTTCTTTAGGAA  
TCCCAATTTTCATATTATCTACCTCCAACCTTATCGTAACGTGCTCTATT  
AAAACGGCAACAATAACATATAATGACATAATTTGTAAATTTATTATTAAT  
TAAATATTTCTGTTTATTATGTTAAAAATAGAATTAAGAAAGATAAAGGGGGC  
AATAATGATGATTTCTTATAAAAAACATATTAAATCGCAGTCGATGGATCTCA  
30 CGAAGCAGAAATGGGCTTTTAAACAAAGCTGTGCGGTGTGCTAAACGTAACGA  
TGCTCAATTAACATTGTGAATGTAATTGACTCACGTACGTATTCTTCTTA  
TGAAGTATACGATGCTCAATTCACAGAAAAATCAAAGCATTCTCCGAAGA  
ATTACTTAAAGGTTATAAAGAAGTAGCCACAAATGCAGGTGTAAAAAATGT  
GGACACACGTTTAGAATTCGGCTCACCTAAAGCAATTATACCTAAAAAAT  
35 AGCGCGTGATGTTGGTGCATTTGATTATGAGTGGTACATCAGGTTTAAA  
TGCGGTAGAACGTTTTATTGTTGGCTCTGTATCAGAAGCGATTGTTTCGACA  
TGCACCTTGTGACGTATTAGTTGTGCGTACAGAAGAAATGCCTGAAGATTT  
CCAACCTCAAGTAGCAACACCTCAATTACGTGAAAAATATCAAGATTAGTC  
ACTGTTATAGATGAAATTTAAATGAGGCTGGGACATAATTCCTAGCAAAAT  
40 AGCCAGTAAATGAGTTTTTCATAAATTCATTTACTGGCTTCTTTATTTACAA  
TACTTCGTTTTGTTGGCTCGCTTTCTTAGGGGACAGCTTCAGCCTGTAGTC  
TTCAGCTTGCTCTGTTCCCTCAAGAGTCTCGCCAAAATACTTTGAGTTTAT  
ATGTAATTTTACATTAAAAATCTTTGAAAAATAAGGACCTTTCACATAATT  
TAATAAATACCAATAATAAAACCAATCAAAAAAACCAAAAAAATTACG  
45 ACACATATATGTTTGATAATTTTCATAATTGTCATTTTGAAAGACCACGTTG  
ATCGTACCGTGTTCTTTCCCACTGGTATGGTTTATCGAATATAGATTCT  
ATTTCTGTCAGGCGTTGCACTGGTGGTAATATCAACATCATGTATAGGTGCT  
TGCATGATGTAATCACGTACTGATCCGCCAACGAAATAAGCCTTAAACCT  
TTATTTTGAATCTTTTTTAAATAGGTTTTGCTTGTTCAAATATCTCATGA  
50 CTCATTGTTGTTCTCACCTTGTTCTAGCATCTTTCGATAATAGTTTTCATA  
TTGGTCAGTAATTAATCTGAACTAAATCTTGCTTCAATATCTTTACGAT  
TTGTGATTGCATTTTTTTGATATAACTCTGGATTGATAAAAGTTTAATAGC  
ATATTTTGCAGCTTGTGTACCTATCAAAACACGCTACAACCTACAGAAAAA  
TCTTCTAGTCTCTCATGTTTTTACTGTTATCATTACTCATACTTTTATGAT  
55 GATTTAGTGATCACCACAATCCTTTTATCATGTAACTAACCTAGTAAATTT  
AAGTTTCAACTTTTACTTTATAGTGTTTGACTTTAATTATAAATCAAAATTC  
GTCAATAAAGACGTGCTAAATTTACAATAGCTAAAAACATGATAGAGGTGA  
CTTTTATGCTACGAATAATGAGATTGAATTTAAACAAATACTAGATCAAG  
ATACTTACTCAAAAATCTATGAACACTATTTCAAAAATCAATCACCTTTTA

AGCAAACATAATTTCTATATCGACACAGAGAATTTTAAATTAAAACAGCATC  
ATGCTGCTTTGCGGTATAAGGGTAAAAGATTATATGTTTGAAATGACTTTAA  
AAGTCCCTGCTGAAGTTGGATTGACAGAATAAATCACTCAGTAAATATAG  
AACCTGAACCTTGATATGTCACTTCAACTTTCTCAATTACCCAACGATATTA

5

Sequence 4348

step.4001a10a.cons.ok

10 GGATTTCATACAGCGGCCAGCCATCCGTCATCCATATCACCACGTCAAAGGG  
TGACAGCAGGCTCATAAGACGCCCCAGCGTCGCCATAGTGCCTTCACCGAA  
TACGTGCGCAACAACCGCTCTTCCGGAGACTGTCATACGCGTAAAACAGCCA  
GCGCTGGCGCGATTTAGCCCCGACATAGCCCCACTGTTTCGTCCATTTCGCG  
GCAGACGATGACGTCACTGCCCGGTGTATGCGCGAGGTTACCGACTGCGG  
15 CCTGAGTTTAAAGTGACGTAAAATCGTGTGAGGCCAACGCCCATATG  
CGGGCTGTGTCGGCATCCAACGCCATTTCATGGCCATATCAATGATTTTC  
TGGTGCGTACCGGGTTGAGAAGCGGTGTAAGTGAACGTCAGTTGCCATGTT  
TTACGGCAGTGAGAGCAGAGATAGCGCTGATGTCGGCGGTGCTTTTGCCG  
TTACGCCACCCCGTCAGTAGCTGAACAGGAGGGACAGCTGATAGAAACA  
20 GAAGCCACTGGAGCACCTCAAAAACACCATCATACACTAAATCAGTAAGTT  
GGCAGCATCACCAAATTGTAAGAGAAGTAGTTAGTAAAGAAAAAGCAAAAG  
ACTTCTTCAAGGATGACCCCTTATAAATTAGAACTTATTGATGCAATTCCTG  
AAGATGAGAGTGTAACACTTTTATACTCAAGGTGAATTTACTGATTATGTC  
GAGGTGTACACGTACCTTCTACTTCTAAAATTAAAGAGTTCAAACCTATTAT  
25 CTACAGCTGGTGCTTATTGGCGTGGAATAGTGATAATAAATGTTACAAC  
GAATTTATGGTACAGCATTTCTTTGACAAAAAGATTTGAAAGCACATCTAA  
AAATGTTGGAAGAACGTCGTGAGCGTGATCATCGTAAAATTGGTAAAGATT  
TAGAATTGTTTACAAACAATCAACTCGTTGGTGCTGGTTTACCATTATGGT  
TACCAAATGGTGCTACAATACGTAGGGAATAGAACGTTATATTGTCGATA  
30 AAGAAGTAAGTATGGGATACGATCATGTTTACACACCAGTATTAGCCAATG  
TTGATTTATATAAAACATCTGGTCACTGGGATCATTATCAAGAAGATATGT  
TCCCAGCAATGAAGTTAGATGAAGACGAAGCAATGGTCTTAAGACCAATGA  
ACTGTCCACATCATATGATGATTTATAAAAACAAACCTCATTCCTATCGCG  
AATTACCTATACGTATTGCTGAATTGGGTACTATGCATCGTTACGAAGCAA  
35 GTGGTGTCAGTATCAGGTTTACAACGTGTTTCGAGGAATGACATTGAATGATT  
CCCATATTTTCGTTAGACCTGATCAAATTAAAGAAGAATTTAAACGTGTAG  
TTAATATGATTTCAAGATGTGTACAAAGATTTTGGTTTGAAGATTATCGCT  
TCAGATTGAGTTATAGAGATCCTGAAGATAAGCATAAGTACTTTGATGATG  
ATGAAATGTGGGAAAAAGCTGAATCCATGCTTAAAGAAGCATCAGATGAAT  
40 TAGGTTTAACTTATGAAGAAGCTATTGGTGAGGCAGCATTCATGACCTA  
AGTTAGATGTTCAAGTAAAAACAGCTATGGGAAAAAGAAACCTTATCAA  
CAGCACAACCTGATTTTCTTTTACCAGAACGTTTGAAGTTAACGTACATTG  
GTCAAGATGGAGAACAACATCGTCCTGTAGTTATACACCGTGGTGTAGTTT  
CTACTATGGAACGTTTGTGTCATTTTAAACAGAAGAAACAAAAGGTGCAT  
45 TTCCAACCTGGTTGGCGCCTATGCAAGTTGAAATTATTCCTGTAAATATAG  
ATTTACATTATGATTATGCAAGACTTTTACAAGATGAACATAAAATCGCAAG  
GTGTCCGCGTTGAAATTGATGACCGTAATGAAAAAATGGGATATAAAATTC  
GTGAAGCTCAAAATGAAAAAATACCTTATCAGATTGTTGTAGGTGACCAAG  
AAGTAGAGAATCAAGAAGTAAATGTAAGAAAAATATGGTTCTGAAAAACAAG  
50 AATCAGTTGAAAAAGATGAATTTATTTGGAAATGTTATTGATGAAATCCGTT  
TGAAAAAGCATAGATAAACTTGAAAAATATAAAGTATATCATGTATATTACA  
AATTAATATAATAAATAGAGTTAGAGGTTGCATTATTAATGACTAACTTAT  
CAGAAGTCGTATGGGACATGTGTTGAATAAGTGAAGGTAATAATGCCGAA  
ATGATGTTATTTCCATAAATTAGCATTTGTTGGGACAACCTTCGAATAGAAG  
55 TTGTACTGTCACTTTATGTGATGTGCTACCTTATATAGATAAACATTAGTG  
GTTGCATATCTTAAAGGTATGTAACCACTTTTACATTATTGATACAGATA  
TAAAGCAAGTGATATAAAAGTAAATGATATTAAATATTATTTTACTTTTA  
TATCATCTATACCAAATTTATCTACAACAATGATATGCATTGATGTGGTAA  
CAAGTTAGCCTCTACTTATGAAGGAAAGGGAGCTTCTATGAAAAAGAATAA

TAAACAAATGACGGTGTTCAAAGAGGATTAAAAGATAGACATATTTCAAT  
GATTGCCATTGGGGGATGTATAGGAAGTGGTCTATTCATGACTTCTGGTGG  
AGCTATACATGACGCAGGTGCATTGGGTGCTTTGATTGCCTATGCAGTTAT  
TGGAGCGATGGTGTCTTTCTAATGACGTCGTTAGGGGAGATGGCGACATA  
5 TTTGCCTGTGTCAGGTTCAATTTAGTACTTATGCTACACGCTTGTGCGAT

## Sequence 4349

step.4001a10b.cons.ok

10 TTGCTTTAGGATGGAATTATTGGTTCAACTGGGTGATAACAGTAGCAGCTG  
ATGTTACTATTGCAGCGCAAGTTATACAATATTGGTCCCCATGCAAGGTA  
TACCAGCTTGGGTCTGGAGTTGTATTTTCCCTATTATTATTTTCGCGCTTA  
ATTCTTTATCCGTTAGAGTATATGGAGAGAGTGAATATTGGTTCGCACTTA  
TCAAAGTAGTTACAGTCATCATATTTATAGGAATTGGTATCTTAACATTTT  
15 TAGGGATTATGGGTGGAGAATTTGTAGGATTTGATACGTTTACAAAAGGAG  
ATGGGCCAATACTAGGTGGGAATTTAGGAGGTAGCTTGCATCAATTCCTG  
GTGTATTTCTAGTCGCAGGCTTCTCATTCCAAGGAAGTGAATTTATTGGTA  
TTACAGCAGGTGAATCTGAAAATCCAGAAAGAGCAGTTCCAAAAGCGATTA  
AACAAGTATTTTGGCGTACTTTTATTTTACATTCTAGCTATTTTCATTA  
20 TTGGTATGTTGATTCCATATGATAGTAAGGCATTAATGGGCGGTGGTGATA  
GTATAGCTACTTCACCTTTTACATTAGTATTTAAGAATGCTGGATTAGCTT  
TTGCTGCTTCATTTATGAATGCTGTTATATTAACAAGTGTTATATCAGCAG  
GTAACCTCAGGAATGTATGCTTCAACAAGAATGTATATTCGATGAGTAAAG  
ATAAATTAGCTTATAATCTTTTGGAAAAACAAATAAAAGTGGCGTACCTT  
25 ATGTATCTCTAATTGCAACTGGAGTACTAGTCATTCTTATTTTCGCATTGC  
AACATTTAAGTGGAGATGCATATGAATACATTGTAGCTGCTAGCGGAATGA  
CTGGTTTTATTGCTTGGGTGGTATAGCAATCAGTCACTTTAGATTTAGAC  
GCGCATTTGTATAAACAAAATTATGATAAATCAAAATTAAAAATAT

30

## Sequence 4350

step.4001g10.cons.ok

CACTTGTAATGTTCTCAAATAATTTTCAAATGTACCTTGCTCCAATTGCTC  
TTCAAATTCATCAGAGATTTTCGCATACGTACCTATAGTAATCTTTGCACC  
35 TTCATCAGCTTCAATGATGTACCAACATTCAGATTTCCATATTGACCTTC  
TTCTGTGTTTATGTCATAAGAATCGTCGGGATGTACATGAATAGACAATGG  
CGCAGCAGCATCTACAATTTTAGCCATTAATGGAAAATCTTTACTTGAAA  
ATCTCCAAATATTTCTCTATGATTGTTCCATCTTGATCCAATGTTTGACC  
AGCAAATATACCATTTTCAATCACACTTTTCCGTGTGGATGTGCTGAAAT  
40 TCCCCAACATTCACCTATGTGATTATTAGGTAGTTGATACCCAAATTGACG  
AAGATTATCACTGCCCCATACTTTATCCAGAAAAATGGGTTTAAAAATAA  
CGGCATGTTACACCTCCATTATTTAAAGCTTAAACTTAAATCATTATCTA  
TGCTTGAATATCACACAATGTTAAATAATAAACTACTTTTGATACAACAT  
AGCCCTTCTTTTAAGATATGTATTTGAAGCTAACTATCTTTCTCACTCGTA  
45 TTGAGTGTAGCATATATGATTATTTACAACTACTATATGAATATACTAT  
CATTTTATAAACTTTCTATCCTGTGTCCATTGACGTAGGATCTTACATA  
TTATATCAACTGCCTAATAAATTTGAATAGCATCATTTTACTAATCTAATA  
AAGCGTTTATTGATTACTATACCATTATTTCTGAAAATGACCTTTAAA  
ATAACAATGCTTTAAATTGGATTCAATAGAAATCAAGCATACACTTTTTC  
50 AAGTTCAATTTAAAGTAGAAAATTTAGTATAATTATACTCATTAATAATTT  
TAACCTTGAATATAAAAAAGGGAACAAGATAAGACTTTTGATTTCCTTATCT  
TGCCCCCTCAAATACTGATTAGAAATTTGAAGTATTTAAAAACAAATTACAA  
CAATTTCAACGATAATAGGAACGAACCTTTGTATCAAGTTGTATTATAAAAG  
ACAAATAATTTTAAATACGTACTTAATTTTAAATTTTAAGATTATAGTTT  
55 TTCAATGCATCTTTAACACCATGATTGCCACTTAAAAATTGGAATTCTTGA  
TTATTTAAACCATCAGAAGTTACTACTTCTTTTAAACTGTAGCAACATCT  
TCACGTGGAATTGATCCTGCTTTGTGCGAAATATAAATCAGCTTCTATTTT  
CCAGTTCCAGCATCATCTGTAAGTGAACCTGGATGTACAATTGTATAATTA  
AGATCTGATGTTCTTAAGTAATCATCAGCATAATGCTTTGCAATTGTATAC



GGTTTTAAATCTCCACTCGCATCGAATGCTTCACGTCTAGAATCGTATGTT  
GATACCATAACATAAATGTTTGATACCCGCTTCTTTACTAGCTTTAATTGTT  
TTTACAGCACCATCTAAATCAACAATGATTGTTTTATCCGCTCCAGTGCTT  
CCACCAGATCCAACGAAAAGATAAATTTATCATAATCTGTAAAGATATTT  
5 TTTAAATCATTAATACTATTTTCTTCTACATCTATTAATATAGCTTTAATC  
CCTTTATTTCTAATTCCTTAACTTGATCTTCCTTACGTACACCAGCTGTA  
AAATCAACGTGTTCTTCATTTAATTGACTTACTAGTTTAGAACCTACGCCT  
CCATTGTGCTCCAATAACTAAAATACTCATTTCAAACGTCTCTCTCAAAAA  
ATCGTACTTAGTATTTACCACCTTCAAGAGAATATTAAACGTTAGTTTATTA  
10 TTGACATATTTCAATCTTCTCATTTATATTAATATATGAACAAATATTCATA  
TGTTGGAGTGTAATTTTCAATGAGTGGATATCATATTAACGTTGAAAGCA  
ATCAGGATACATTGATTAAAGTCACTCATATTTTCAAAGCTTTAAGTGATT  
TTAATCGTGTGAGAATAATGGAGTTTCTTGAAAACGGTGAAGCAAGTGTTG  
GACATATTTACATTTCTTAAATATGACTCAATCAAATGTATCACATCAAT  
15 TGAAACTACTTAAAAGCACTCATCTTGTAAATCTAAAAGACAAGGGCAAT  
CAATGATTTATCTATAGATGATATACACGTTTCAACTTTACTTAAACAAG  
CCATTCCACCACGCCAAACATCCTAGTGAAGGTGGAATTTCTAATGACAAAT  
CATAATCATCAACATCATCATTTCTCATGCACACGGACACGTTTATACAGAT  
AATAAAAAGGTACTCATGTTTCTTTTCAATTATCATTAGTCTCTTCATGCTT  
20 GTAGAAATTTATAGGTGGGTTTTAGCAAATAGTCTAGCATTTATGTCTGAT  
GGTTTTACATGCTAAGTGACGCTATATCCTTAGGA

Sequence 4351

25 step.4002a11.cons.ok  
ATTACGTGCGACTTTCCCTTCAGGCGGGATTTCATACAGCGGCCAGCCATCC  
GTCATCCATATCACCACGTCAAAGGGTGACAGCAGGCTCATAAGACGCCCC  
AGCGTCGCCATAGTGCCTTACCAGTAACGTGCGCAACAACCGTCTTCCGG  
AGACTGTCATACGCGTAAACAGCCAGCGCTGGCGCGATTAGCCCCGACA  
30 TAGCCCCACTGTTTCGTCCATTTCCGCGCAGACGATGACGTCACGCGCCG  
TGTATGCGCGAGGTTACCGACTGCGGCCTGAGTTTTTAAAGTGACGTAAAA  
TCGTGTTGAGGCCAACGCCCATTAATGCGGGCTGTGCCCCGGCATCCAACGC  
CATTCATGGCCATATCAATGATTTTCTGGTGCGTACCGGGTTGAGAAGCGG  
TGTAAGTGAACGCGAGTTGCCATGTTTTACGGCAGTGAGAGCAGAGATAGC  
35 GCTGATGTCGGCGGTGCTTTTGCCGTTACGCACCAACCCCGTCAGTAGCTG  
AACAGGAGCGGACAGCTGATAGAAACAGAAGCCACTGGAGCACCTCAAAAAAC  
ACCATCATACACTAAATCAGTAAGTTGGCAGCATCACCTAGAGTTACTACG  
TATTTTATATAATTATGATCGTTTATCTCAATACGATTTAACTATGAAGAT  
TAGTAGGGAACAATCAATTGTATCAAGATGGATTAAAAAGTTAGTCCAAAA  
40 AGGTTATATCATGAGTCAACAATCTCATGAAGATTTACGATGTAAAGAACT  
GATATTAAGTGAAGAAGCAAGGGCTTAAATTCAGCAAATCAACACGGCGAG  
ATGCGAGTTAATTGAAGCGAGATGTCAATGTCTATCTTCAGACGAAATTGC  
AAGTTTAAATCAATTATTAACAAACTTAATAGTAGACACATTTTCATCTG  
ATATATATCGGTTTTTAATTATGATGTTAAGTGTAATAACATTCATTAT  
45 ATATAACATATAAAGCTAAGCAACTGAATTGTAATATTAAATTACATATA  
AGTGTGCTTAGCTTTTTTATATTTGAAAAAGTTAATATTTAGCATATGTC  
ATATTCGAAGCAGTGACAGGATAAATAATCATCAAAAAAGTAGGCAGCTCT  
ACTTTCATGAACATAGAGAGCTGCCTTACTTCATATTTATTTGTATGTTGG  
AATTTCAAGTACTTACCGACTTCACCAATTTTATCATAAAATGTTTTTAA  
50 TACTTGTGCGTTGACATTTGCCCAATTAATATCAGTTGCATATTTGATGCGT  
ACCAGGGTTTGCAGGATTCCAACGCATTTTATATAGCGTATTTGTCTCTGC  
TTTCACGTATGAATTTCCAATGAATTTAGCGCCACCAATAATTGCTTTAGA  
GACAGAAGTCCATCCAGCATTTTGTAGCGTATTTGATACCATCTACAAGTGC  
ATTATTTGTCAAATGCACCAATTCCAAAGACATTATGGTATTTGTGACCTGT  
55 TTTAGTTGTGAATTTACCTTTTGAAACATCTCCACCTTTAGCAAGTTGTGA  
AGTTCCATTACCTGTTTCTACTAAAGCATGTGAGATAAGATAAATTTCAAT  
TAGACCATACTTACGTGCAGCTTGGCTAAATGCAGCGCCTTGGTTTTCAAG  
TACACCTTTGCCTTTTTAATAATTTATTGAGAGCTTGTGCTGACAAGTATTG  
TGGTTGATCTAAACGTAAGAATTGATATTTTAAGGATGAATCATTAGCTAA

ACGCTTTGTATCCATAGCATTTTTAATTTGACTATAATTAGCATTTGACCA  
 TTTCAAAGGCTCATTTTGTACTTGTGGTTTATATTTAAGACGAGATTGGAT  
 ATTTATCGCGTTATTTAAAGTCATTCCAGTATATGCATATTTAATTTTTTC  
 CTTAACTAAGTCAGTTGATTTTATCCAAACATATTTACCGTCTAAAAGTTG  
 5 ACCATAGTACCATTTAACGCCATTAAATATTTTTTGTCTAATGACTGTGAA  
 AGTTTGTTCATAATATGGTTTTAAAGAATATCGGTTTGTCTTTGTGGATC  
 CATATAGAAATAACTTTTACTATTATTGATAACAAAAGTATAGTTATATGG  
 TGTGTATGAGCGTCAGTACTGTTTTGGATTAAATCCTTAGCAGCAATCCA  
 TCCTGTCTGTATTGACTGTACCGTATAGATATAAATCCTTACCAACGTA  
 10 AACAGCTTTGGAAGCATTAATGCTTGATTAGCTAGCGTATTAGGTGCTAG  
 TAATTGTTGGTTTTTGTAGTACCCCAAGCAATAGAATATAGACCATTATTTGT  
 AGGTTTTACTGAATATTTACCTATAGACTGAGTTGTTTTCCGATATTTTG  
 AGTTGTCACATCATTAATGTTTACCCATCCTAATGGAGTATTACTTGTTC  
 ATCTTGAAGTAGTACATACGTGTTATTACCTTGAGTACGTTGTTATTGAT  
 15 AAGGAATGTACGGTTAGCGTATTTTCGTACCACTTTTGGCTGTTTTATCATA  
 TACAGATGCTCTTATTCAGAATTATTAGCTTTCACTTGAGCAATTTGATT  
 TACAGTTTGTGTAGTGGTTTTACTTGTTTAGGTGCTGGTGTGATTGAGT  
 AGACAAAGCTTGAACTTTGTATGGTGCAGTTAAATAGTATTTACTAATCCA  
 ACCAGATTTACCGTTCACTGTACCATAAAGATATGTTGCTTTATCAATTTG  
 20 TTGTTGTTTAGTTGCTTTAAAAGTTTGATCGCCTTTACCTGAAACTGTTCC  
 AGCCACTTGATTATATGTGCCCCAAGGTACTGTGTGAATTTAACACCAGG  
 TTTGACGTTGTATGTTTGATTGATTTTTACAGGTGATTTAGCTGTGTTGTA  
 AATGACCTCATCTTGTPTTACCCAACCATAATTTGTACCAGTATTATAATC  
 ACCAAACAAGATAGAAATTTTATCACCAGTGTGGCAGCTTTCGTCACTGA  
 25 CAATGTACGTTGGATTTGATTTGTTGTCTTTTCCTTTAGTGTCA

Sequence 4352

step.4002c09.cons.ok

30 GTAGCCAAAGAATGCAATAACATTTGCAATATAACCATGATAAAAAGCTAG  
 ACCGTGTTTCTTTTTTAAATATAGTCAGTAATCCAGCTATTATAAAAAATAT  
 AAAGCTGATTGCAAACATCCACCAATAATTAATAATAGCAGTTCTAAAGTG  
 ATCAGAATTTTGAAITCTAAGAGATAAGAAAACAAATAATGAAATCACAAT  
 CATAGGTGGCCCCCAAAAAATATGCCATTGTCTGTCATATCATAAGCAGG  
 35 TTGATCATTTGCTTTATGAGCATAATATGTTAAAAAACCTGATGAAATATA  
 AAGAACTGAAACAATGGCTAAGAATACTACAGACCATGCAATGGACTTAA  
 TAATAATTGTATCCAGTCTAAATCAATATGTGTGCCATGCTCATAGATATA  
 ACCACCTTCTGAAATTTGTTAGAGCAGTTGCTAGAGAAGCTGGAATTAACAG  
 CCCTGTTAAACCATATAATACAATCCAGGGCAGTTTAGTATCTTGACCATA  
 40 ATTTTCAAAGCATAAAAACTACTTCGTATAGAAATAAGAAATTAAGCTAT  
 TGATCCGGGTACTAATAAACTGTTCCCTAAGTATTTAGCAGAATCAGGAAA  
 AAAACCTATAAATCCTACAAAAAAGAAAACGAAAAAGACATTTGTAACCTC  
 CAAACTGGATTGAGGTATCTATGGATTAAATGATTAACTTTTCTCATT  
 ACCTGTCAATTTAGAAATGCAATGCGAAAAATCCTGCACCAAAATCAATGGA  
 45 GGCGATAAATAATATAACAAAAATAAAATACCCATAATACTGTTATACCGAT  
 ATAAGCGTAAATCATTTTGTTCACCTCTCTCTTTAATCACTTTTTCTACA  
 TCTTTATAAGCAGGTTGATTTTTTAAACATTCTAATTAGTACATAAGCCGAA  
 GTAAGTAGTAATAAAGATATAGTAAACCGAATAGCGTCGTTACTAATGTG  
 ATTCCTCCCGCTGGGTAGCAGCTTCTGATACGCGCATATATCCTCGTATA  
 50 ATCCACGGTTGACGACCCATTTTCAGTTAAGAACCAACCAAAATCTATCGCT  
 AACATTGATGCAAGGACAGTTAACAAGATAGCGTATAACATCATATTACTA  
 GTTACATATTTACGTAACCTTTTAAACAATTAATAAATCAATATATAGTCCT  
 GAAATGATAAAACAGAAATATCCCATTTGATACCATCAAATCGAAAAAGTAA  
 TGCATATCATAGGAGGTAATTCATTTTTAGGAAATTCATTTAAACCTTTA  
 55 ACTTTGTATTAAAGCTATTATCTGCTAAAAAACTAAGTAATCCGGGAATC  
 TCTAGTGCTCCTGAAACTTCATGTGTTTTTTCATTTAATACACCGAAAAGA  
 ACTAAATTCGCATGAGATTGCGTATCATAATGCCATTATATGCTGCAAGC  
 TTATCTGGTTGAACTTTGTGTAAAAATTTAGCAGATAAATCCTTGCAATC  
 ATCGAAAGAACGGTATTGATGAATCCAACAATCATGCTTAAATTAAGAGCT

TTTGTATGGTATGTTCTATCTTCTGTATGATTATGACGTAATAATTTAAAC  
 GCTGCGATGGCTGCTAATATAAAACGCCATCGTCATACCTGCAGTTGCAACT  
 ACATGTAAAGCACGAACCATAAACGATGAATTAACATTGCTTCTAATGGC  
 TGAACATTTACCATACGACCATTTTAAATTTCAAACAGCTGGGGTATTC  
 5 ATAAATGAATTGACTGATGTAATAAAGAATGCTGAGAATGAACCTCCTATA  
 ATAACGGGTATAGATATGAAAAAATGTGTCCATTTATTTTTAAATCTTTCC  
 CAAGTGTATAAATAAATACTTAAAAAGATTGCTTCAAAAAAGAATGCAAAA  
 GTTTCCATGAATAGTGGTAATGCGATAACATGACCGCCATTTTCATAAAT  
 GTTGGCCAGACAAGTGAAGTTGTAAACCAATAATAGTACCTGTAACGACT  
 10 CCAACAGCAACGGTTATCGTGTAGCCTTTTCGACCATCTTTTAGCCAATGTG  
 ATATAATTCGCATCAATTTTCTTTATGCCAATAAACTCTGCTATTGCAAAAC  
 ATAAGTGGCATACCAACACCAATTGTTGCAAAATATGATATGCACTGCAAGT  
 GTCATACCCGTCAACAATCGAGCTATTTCTACTGAATCCATCTATTAATCA  
 CCCTTCATTTTTTTTAGTTATTGGAGTGACAAGTGATTAGAAATATAAGTC  
 15 CTTAGTACTATTGAACATAAATTAAATTGCTTTAAATCAGTGTGACGATTTT  
 ATGTCTTTTCACACAACGTTCAAAAAGTTGAAATGACGTCTCATTTTTTAT  
 ATAGTGTGGTAAGATAAATCATGAGAGGATGTAATGTATGACTGATACAGT  
 GATTATTTATACACAAGATGACTGTCCACCTTGTGCTTTTATTAATAAATTA  
 TTTAGTAAATAAAAAATATAAAATTTACAGAAAAAATATCAAAAACCAAAA  
 20 ATATAAAATGAAATGATGGATTACGATGCTTTTGCTACACCTTTTATTTT  
 GCTTAAAGGGATGCCAATGTATCAAGTAGATATGGAAAAATGAATGATGA  
 ATTGAATATTACACCTTAATTTCTATTTATTTATTTTATGCGTGTCTAATTT  
 CAAATTTTCAGACTAGCTAAACAAAATCCTCGTCTTTTAAAAATTTATTAA  
 ATAAATATAATATATTAAACAAAAAATAAAAAATTTCCAGAACAATTTTGT  
 25 AGAAAAATAGCAATTCAACAAACGAATATAATTTAAACAATTATAAAAAAGA  
 CAATTTCTATATTATTTCAATAGAAATTGTCCTTTTCTAGTCTAAGAACTT  
 TATGTCCTAGACTCTTAAATTATTTCTTTTAAAGTCAATTATTAGCTAAT  
 TGGTTAACTAAATCAACGACTTCCTCTTGCGTTGAGCATTCACAGCTCTA  
 TTAGCGAGTTCAGCCATTTTCATTTTACTTAAACCATTGATTTGTCTTCTA  
 30 GCTTTTAGGATAGAAGTCGCACTCATTGAGAACTCATCTAAACCTAAACCT  
 AATAATAAA

Sequence 4353  
 step.4002c11.cons.ok  
 TGAATTTGATCCAAATGCACCTGTAGATAGTAAAACTGAAGTTCAGGTAA  
 ACCAGGAGTTAAAAATCCTGATACAGGTGAAGTTGTTACCCACCAGTGGA  
 TGATGTGACAAAAATATGGTCCGAAAGTTGGTAATCCAATCACATCAACGGA  
 AGAGATTCCATTTGATAAGAAACGTGTATTTAATCCTGATTTAAAACAGG  
 40 TGAAGAGCGCGTTAAACAAAAAGGTGAACCAGGAACAAAAACAATTACAAC  
 ACCAATATTAGTTAATCCTATTACAGGAGAAAAAGTTGGCGAAGGTAAATC  
 AACAGAAAAAGTCACTAAACAACCTGTTGACGAAATTGTTGAGTATGGTCC  
 AACAAAAGCAGAACCAGGTAAACCAGCGGAACCAGGTAAACCAGCGGAACC  
 AGGTAAACCAGCGGAACCAGGTACGCCAGCAGAACCAGGTAAACCAGCGGA  
 45 ACCAGGTACGCCAGCAGAACCAGGTAAACCAGCAGAACCAGGTAAACCAGC  
 GGAACCAGGTAAACCAGCGGAACCAGGTACGCCAGCAGAACCAGGTAAACC  
 AGCGGAACCAGGTAAACCAGCAGAACCAGGTAAACCAGCGGAACCAGGTAA  
 ACCAGCGGAACCAGGTAAACCAGCGGAACCAGGTAAACCAGCGGAACCAGG  
 TACGCCAGCAGAACCAGGTAAACCAGTGAACAGGTACGCCAGCACAAATC  
 50 AGGTGACCAAGAACAACCAATAGATCAATGCATTCAACAGATAATAAAAA  
 TCAATTACCTGATACAGGTGAAAAATCGTCAAGCTAATGAGGGAACCTTAGT  
 CGGATCTCTATTAGCAATTGTCGGATCATTGTTTCATATTTGGTCGTCGTAA  
 AAAAGGTAATGAAAAATAATTTTCATATAAAAACTTTCTGCCATTAACCTAT  
 TAGTTAATGGCAGTTTTTGGTATATGATTATTAAGTATTGAAGTTATTGTGT  
 55 TAAACATTTTGAGGGTTAATTGTAAAACCTCATATTATTAATTGCCGCTCA  
 ATTCAGGCAATTAAAAATATTTGTTTGAATTAATTTGTGAATTTAGTCG  
 ATAGAGTGTAGATTATTTCAAATGAGTGTATTCTACCATTTGAATACGA  
 AATGAGGGAGGGATAACTTAATGGAACACGTTTCTAAATTAGGCGAAGCGA  
 TTGTGGATACAGTAACAGCAGCACAAAGCAGAAGATGGTGTGAATTAGCAA

AAAGTATCGTTAACATCGTAGCTAATGCAGGTGGCATCATTCAAGATATTG  
 CTCACGCATTTGGTTATTAATATTGATACGCATATGAATGATTTTATTTAT  
 AATCATCTGGGACATCAATGATAGTCTCAGGTGTATTTTTTTGCAATAATC  
 GCCATTGCTAGAATGAATCTTCTAATTGTCCCTCTATACAAAATTATTTCTA  
 5 TCCTTATTTTGTAACAATGAATTCAAAAATTATGTTTATCTTCACATTTAA  
 AATATGTAGCACGTACTATTTCTCGAAATTCCTTTACTTTCCCTCATTTAAT  
 CACACACTTTACCTACTTATTTGTTATCACTTGCAACCTTCATATTCTAAAT  
 GTAAACTTTAAAATGTAATAAGTTTACATTAAAGATAGGTGACATGATAAA  
 CATGAATATATTTGTAACGTGAACGAATACGACATCGGTAAAACGTATGT  
 10 CACTAAATATCTCTATAAGGCATTAAGAACGAGGGGATATCGGGTATGTAT  
 TTTCAAACCTTTTCAAACGTGAAGAAATTGGTGGAGGTAGATACCCAGATTT  
 AGAAATTTATAAAAAACGAATGCGATTTAGACTATGACGTTACGTCTCTTTA  
 CACATTTCAAAGATCCAGTTTCACCACATTTAGCATTCAAAATTGAAAGGCA  
 TCAGCAATTGAACCATCAAACAATGATAGACAACTCGAATCACTAGAAAGC  
 15 ACAATTCGATATGATTCCTCATTTGAAGGTGCAGGTGGTATTGCAGTGCCTAT  
 CTATGAATACAGTGACCATTTTATATGACAACAGATTTAATTAAAGACAC  
 ATCGGATTTTCACTTGTAGTGTCTTACCTTCAAAGTTAGGTGCGATTATGA  
 TGCCATCGTTTCCACAGAAATATATTGATCATCAAGAACTTCCCCGAATGT  
 GTTAATCATGAATAACTATACTGATAGTGTCTATTGAACAGGATAATTTACA  
 20 TACCATTGAAAAATTAATACACAAGTCTGTTTATACGTTGGGTCATCAAGC  
 GACTCAAGAAAGCTTTTCCGAAGCATTTATACACGAATTATAGGAGGATC  
 CAATGGCTAATACACGAGAGTTAAATCATAAAGATGCACAGTATGTATGGC  
 ACCCATTTACACAAATGGGCGTCTATACTAAAAATGACAATATTATTATTG  
 AAAAAGGTCGTGGAAGTTATTTATACGATACTGAAGGTAATAAAATATTTAG  
 25 ATGGTTATGCGCTCATTATGGGTCAATGTGCATGGGCATCAGCATAAAAAGT  
 TAAATAAAGCTATTTCATAAACAACCTTGATAAGATTGCTCATTCATGCTAT  
 TAGGTTTCGTCTAATATTCCATCGATTGAGCTAGCCGAACAGTTAGTCAAAT  
 TAACACCAGATAGATTACAAAAAGTGTTTTACTCTGATACAGGGAGTGCGT  
 CGGTAGAGATTGCTATTAAGATGGCTTATCAATATTGGAAGAATATCGATG  
 30 CTGAACGATATGCGAAGAAGAATAAATTTCTTACATTACATCATGGATATC  
 ATGGAGATACAATAGGTTCTGTTAGCGTTGGTGGTATCGATAGTTTCCACA  
 AAATTTTAAAGACCTTATTTTGAATAATACAGATAGAAACACCGTGTT  
 TATATAAAGTAAGTACCGCAATGAAGCGGAAATGCTTAATTCATACTGA  
 ATCAAATTGAAAATATATTATCTGAGAGAAATGATGAAATAGTAGGATTTA  
 35 TTCTAGAGCCACTTATACAGGTGCAACAGGTTTATTCGTTTCATCCGCATG  
 GTTTTTTGAAGCTGTAGAACAGTTATGTAGAAAATATGATGTATTACTAA  
 TTTGTGATGAAGTAGCGGTTGGTTTCGGACGTACGGGAGAAATGTTTGCTT  
 GTAACCATGAAGATGTACAACCAGATATTATGTGTCTGGGTAAAGCGATTA  
 CAGGTGGTTATTTACCGTTAGCGGCAACTTTAACATCTCAAAGATATATG  
 40 ATGCTTTTTTAAGTCAGAGTCACGGTAAGAATACGTTTTTCCACGGTCATA  
 CATATA

Sequence 4354

45 step.4002g06.cons.ok  
 ATGATGTTGTTTAAATGCTTTTTTTTATTTCTAATAAGTTTAGTATCAATAAG  
 TTTTGTAAATTGCTGTGTATCAAATGTTAGAATTTCTAAAAAATGGAACGCA  
 ATATTATGCTGTTTGGACGACCGATACATTTTTTGATATGGTTCACTAGTG  
 CTTTTTTCAGGCTGCTTCAATAGTTTATGAGATATAATGCTGTTTCTTATT  
 50 TCAGAAAATCTAACTATTGTTATAATATAAAGTACTTACTAATTAAATTA  
 TTTTAAATGAGGAGGCATAGCATGGAATGTCAGAAAGGCTAGCTTCAATTC  
 CTGATAGCTACTTTGGCAAAAACAATGGGCCGTATAGTTGAACATGGTCCTT  
 TACCACCTATAAATATGGCAGTTGGAATCCAGATGGAGAAACGCCAAAGG  
 GTATTATCAATCATTTTTTCAGAGGCGCTATGTATCCAGAAAATCAAAGT  
 55 ATGGTCCATTTACGGCAAAGATGCCTTTAAACAAGCTATTGTTAACTTCT  
 ACCAAAGACATTACGATGTTGAATTAGACAAAGAAGATGAAGTTTGATTTT  
 TATATGGGACTAAAAATGGTCTTGTGTCATTACCTACTTGTGTTGTTAATC  
 CTGGTGAAATGTACTTTTACCTGATCCGGGATATACAGATTATTTAGCGG  
 GGGTCATGTTAGCTGATGCTAAGCCACTCCCTTTAAAAATTGTCGCCACCAA

ATTATTTGCCGAATTGGAATACTATAAGTGCTAAAGTTCTTGAGAAGACTA  
AGCTAATTTATTTAACATATCCCAATAATCCTACCGGTCGACAGCGACAC  
AAGATGATTTTGATGAAGCGATTTCATCGTTTTAAAGGTACTCAAACAAAGA  
TAGTTTCATGACTTTGCATATAGTGCTTTTGGATTGACGCCAAAAATCCAA  
5 GCATATTAGCTTCTAAAAATGCAAAAGATGTTGCTATCGAGATATTCTCTT  
TATCTAAAGGTTATAATATGTCAGGCTTTTCGTGTTGGGTTTGTGTTGGTA  
ATAAAAAATGATTCAAGCGTTAAAGAAGTATCAAACCTCATACAAATGCAG  
GTATGTTTGGAGCAC'TTCAAGATGCTGCTACGTATGCACTCAATCATTATG  
ATGAGTTTTTAGAAAAGCAAAATGAAATATTTAGACGTAGACGTGATAATT  
10 TTGAATCACAACATAAAACATGCACATTTACCGTTTGTTCACCTAAGGGAG  
GTATTTACATTTGGTTACATACACCCCGGGTTATGATAGTGAAGCATTG  
AACAGTTGTTATTTAAAGAAAAGTCAATTTTAGTTGCACCTGGTAAACCAT  
TTGGTGAAAATGGTAATCAATATGTGAGGGTTTCATTGGCGCTCGATGATA  
AACAATTAGAAGAAGCGGCGAATCGCTTAACACAATTACGGTATTGTATG  
15 AAAGATAAAGGAGTTATAAAATGACTAAAAATTAATGGGTGTCAGAG  
AAGAAGATGAACATTATATGAAATGTGGTCACAACAACATGAAGTGAAG  
TGGATATGTCGAAAGAAGTAACTGAAGACAATGTCCAATCTATTGAAG  
GATTTGATGGACTATCATTTGTCTCAAACAT'TACCATATCAGAAACAATTT  
ATAATAAATTAATCAACTTGGGAATTCGGCAGATCGCTCAACGAAGTGCTG  
20 GATTTGATGGTTATAATTTAGAGTTAGCATCTAAATATGGTCTTATTATAT  
CTAATGTCCCTTCCTATTACCTCGAAGCATTGCTGAGTTTACCGTGACTC  
AAGCCATCAATATTGTACGTCACCTTAATCATATTTCAAAGAAAAATGAGAT  
TGCACGATTTTAGGTGGGAAGCATCAATTTTATCTCAATCAATCAAAGATT  
TAAAGGTAGCGGTTATTGGCACGGGACATATTGGTGGCATTGTTGCACAAA  
25 TATTCTCAGAAGGATATCTATGTGACGTTGTAGCGTATGATCCTTTCCAA  
GTGAACATGTGAAACCTTACGTTACCTATAAACAAAGTATAAATGAGGCAA  
TTAAAGAGGCAGATATTGTCACAATACATATGCCGTCAACACAATATAACA  
ATTACCTGTTTAATGAAAACATGTTTCAAATGTTTAAAAAGGGTGCTGTGT  
TTGTAAATTTGTGCTAGAGGATCCCTTAGTAGATACCAAGGCTTTGTATTCTG  
30 CAATAGAGCAAGGTCAAATTAAGGTGCAGCACTTGATACCTTATGAATATG  
AAATTGGAGTATATACGACAGATAGAAGTGAAGAAGGTTTGAATGACCCAC  
TTTTAGAGGAATTAATTACTAGAGAAGATATTATTGTTACACCGCATATAG  
CATTTTATACTGAAGAGGCAATCAAACATCTTATTTTGTGCTTTAGATG  
CAACAATGGAAGTATTAATACTGGCACGACGGAGTTAAGAGTAAATTA  
35 AAGCATAAAGGGTAATGAGAAGCATTCCCTTTATGCTTTTTAACGTTAGCA  
ATTATTTAACATCATAACCTTGTTCTTCAATTGCTTCTTTCATATTTTCAA  
ATGTAACCTTTTGAATCATTATACTCAACGCGTACATGATTTTCATCTAAAT  
TTACTTCAGCACTTGATACGCCATTTAGTTTAGCTAGTGCCGATTCTACGG  
CGTTTCTACAATGTTTCGCAACTCATTCCCTTCAACTTTTATGATTTTTTGTG  
40 TCATAATTATCACTCCTTTTACTCCGCATATTACATATTATCATAAAGCT  
TAAATGTAAATTTTTAAAGCTTTATGTATAGATTGTTTAGAAAGTAAATCA  
TTTTGTAAAGATATTTATCATCATCTTATATATGCTATAGTTTCATTTTTT  
CAGTCTTAATGCATTCTAACTACGCTAACAGAACTTAATGCCATAGCAGC  
ACCGGCAATCCAAGGTGCTAATAAACCAAGCAGCTATTGGGATGCCAGC  
45 TACGTTATATCCAAATGCCCAAAATAAATTTGTGCAATATTTTAAATCGT  
AGCTTTACTTGCTTTGATAGCTTTTGGAACTAATAGCAAGTCAACCAAG  
AATCGTAATATCTGCAGCTTCAATCGCTACCTCAGCTCCAGTGCCATAGC  
CATTCCAATATCGGCTTTTACAAGTGCAGGCGCATTAATTCATCACC  
GACCATGGCAACCTGTTTACCTTTGTCTTGTAAATAAAGAGATTGATGTGC  
50 CTTTTCTTCGGGACACACTTCTGCAATTACATGTTCAATGCCAACTTGTTT  
GGCGATGGTTTGAAGTTGTCGATTGTTTATCACCAGTCAGCATAAACCAGTC  
GATATTCATATTTCTTAGTTCTTTTATCGCTTGTTTAGCATCATTTTTTAC  
TGTATCAGCAACAGCAATGATTCCATTAATTTGATTATCCACGGCAATCAT  
CATTGCCGTTTGACCTAAATGTTTCATAGTGATTAAATTGGTCATTTAATTT  
55 ATTACTAATAGATATATTGTAATCGTTTCAATTTTTCGATTGCCCAACAAG  
GATTTGTTGTTGATGAATCGTAGCTTTAATACCATGTCCCGGAATTGATTT  
AAAAGTGTCATTATCAAGTAAATTAAGACCTTTATCTTTAGCATAAAGTAAC  
AATAGCATCAGAAAGAGATGTTCTGAAGCATTTTTCAGCACTTGCTAAAG  
TTGTAATGTATCATTTGTCACCAACATAATCAGTTACTACAGGTTGACCATT

AGTAATTGTGCCTGTTTTATCTAGCACGATTGTATCAACATAATGTGCACG  
TTCTACAAATTGGCCCTCCTTTGAATAATATGCCATTTTCTGCAGCACGTCC  
TGTACCTACCATAATAGATGTAGGCGTTGCTAAACCAAGTGCACAGGGACA  
AGCAATAACTAAAACAGATATTGCTGAAACAAGTGCAGGTTCAAATTGCCC  
5 GGGGTGAACGAATATAATCCATATGATAAAAGTAATAACCGCAATGCTAAC  
TACAATCGGAACAAAATATCCAGAAATAATATCAGCTAAGCGTTGAATCGG  
TGC'TTTAGAACTTTGAGCATCCTCAACCAC'TTAAATTATATGTGATAATGC  
AGTATCACCACCTACTTGAGTTGCTTCAATCATGATTGAACCATTTTTATTT  
10 CATGGTAGAACCAATCACTGAATCGCCACTACTTTTTTCAACAGGTATAGA  
CTCAC

Sequence 4355

step. 4002g09.cons.ok

15 ACTTACAAGATAGTTTTAATAATAAATGTACATTAATTGTTCAATAATTAT  
AGAAAAATCAACATAGCCTCAAATGATTGTGTAATTTCAATTTGAGGCTAA  
ATTTTTAACTTTTTGTATATGGGAATCACTTAAATAATATATGTTTTGCT  
TTACTGATTTTTGAAATAGTCATTTTAAATATTCATATAAACTCATGATTA  
AAAAGCACTATATCGATGTATGGACATAAATGAAAATGTTTAAAAGGTA  
20 AATATAAGCATTTTAACTGTATGACTCAGTTGTTGAATAAATGAGCCAATT  
TTCTGCAAAATATTCATTTGCCAATTTTGTAGCGTTTTTTTCAAAAGCAAG  
ATTTTCAAAACCTATAGAACTAAAGAACACTTTAGCACTTATATTGTTTGA  
TGCAATAGCAATCATCAATGTTTCAATATTTTGTCTTTAGCGTATTGATG  
TTAAACGTAATAAGTCAATTTCTTTTAACTTGACCACCGATAGCTAATACAG  
25 GGTCACCTTCAGAAGTTGCAGTTAATAAACAGTAGTTAAGTTACTTACCC  
CTGGGCCACTTGTAGTAATAGCCACACCTGGTTTTCTGT'TAAACGACCAA  
TACCTTGTGCAATCATCGCTGCGTTTTGTTCATGACGCGTAACGACTAATT  
CAATATCGTCATCCTCTAGTGCATTAAATAAGTAGTCGATTTTTCGCACCTG  
GAATACCAAATACATACTCAACTCCATTATTTTTTAAAGTATCAATTACCA  
30 TTTGTGCTGCGAGAATATTGTTTTTCCGCCATTTATATTCAATTTCTTTCAA  
AAATTAAGTTCACTCAAAACATCTTCGTCATTCTCATAAGTTTTAAACTAA  
ATGTTTTATAGAATCATAAGTGTCTTCTAAAGTTTTCAGTATTTTTCTAG  
TAATTGTAGTTTGGTTATCATTTAATGGTGTTCATAAATTTTAACTGCACC  
ATTTTGATTGATAAGTGTGGTAAGCCAAGATAAACATCGTTAAATCCATA  
35 TTGACCATTAAGTTGACTAGAAACTGTCAAAATACTATTTTCATTATTTAG  
TAAAGCTTTAGAAATACGTAATAGTGCTAGAGCTATACCATAATACGTAGA  
TCCTTTTAGCTTGAATGATATCGTAAGCAGCATCTCTGTATTAATATAAAT  
TTCATTTCGCTTTAGCATCGCTACCAGTTTCTTTTCAATGTATCATACAC  
TGAAATACCTCCAACGTTTGCTTGAGACCAAACCTGCAAGTTCAGAGTCACC  
40 ATGTTTACCTATAATGCTAGCGTGAACACTACTTGATGTAACACCTAATTC  
TTTACTTATTAATAATCTGAATCTTGCCTATCAAGCACTGTACCAGAACC  
AATAACACGTTTCACTGGTAAACCTGTAACCTCTTTAACATAACGTGTTAA  
GATATCAACTGGGTTTGCAGCAATTAGGAAGAAACCATCAAAGCCACTATC  
CATGACACTAGTTACGATACTTTTTCATGATTTTAGTATTTTCTCAACAAG  
45 TTGTAAACGAGTTTACCCCGGTTTTTGGAGGTGCACCTGCTGTAATAACAAC  
TAAATCTGCATCTTTACAATCTTCATATCTCCAGCTTTTACAGTCACTGG  
TGAAGAAGCTGTAAGTGCACCATGGTTTAAATCTTTAACGTCTGCTTCCAC  
TTTATCTTTTGCATATCAATAATTACAAATTCATCTGCAATTCCTTGAGT  
CACCATAGCAAATGCATAACTTGAACCTACGGAACCGTCTCTACTAAAAC  
50 AACTTTTTTCCAAAATTTTTTCATTTTAAACGAACCTCCTCATAATAAAGTT  
ACACAAATAACTGTGTAGCTTATTTGTATAAATTTCTATTAAATAAAT  
AGAATTTTACTTCAGTTCAGATATAAAAAATTCATTTTAAATGACAATTTT  
CAACACTTTTCTGAAGCAATCAATTCAGCGACTAACTTTATTACGTTTATT  
ATTATAGTACGTGACAAAGTATTAATAAAATACATAATAACGATGTTAACC  
55 ATTCATAAAAGGAATAGGTTTCCATAGAAAAATGTAATACTTTGTTTATT  
CATATATGAAATAAACGAATATGAGTTAATCGCGGTCTTTTTCGTCAATAA  
AGACATCAATTCAATGCCTTTATTAAAGACTACCTACTAGGCCATACCCA  
CCTCTATGTATAAACTAACAAATTAAATACAGTGAATTCCAAATATTTATCA  
ATAAATATAACGTCAAAACATCAAAAAAATAGTAATTGATTAAATATCTTA

CCGTCGTATACCTTTTAAAGAATTTATAATATAAAGATTTACTTCGGCAC  
 ATTTTAAATTCAGCCATTAACCTTCCAATATACAAAACACCTGAGACAAATA  
 TCGATGTCTCAGGCTCAGTTATTTAAGTATAAACACCTACTTGAAAAGCAC  
 ACTTCAATTTATGTACTAGTCATTTTAATATTTAAATTTGTGGAGTGAGAAC  
 5 TATTGGGTACCTTAATGAAATTTACGTGCATATGTACAATACATTAAAGA  
 TGTGTTTGTGCCCTTACATATCTTTGGCGTTATTAATAAATTGACAAGTTG  
 TAATATCGACTTTGATATAAAATCTTTTACTAAATATTGACCTATGTTGGT  
 TTCATCTCAGAAATAAATCAATCCATTTGCGAGTTACATGATTGAGATAA  
 GCATCTTTTCTCCATATCACGCCAAGATGCCATGATAATTCAACATTCTCT  
 10 AATTGAATGGACGTTACGTTATTTCCCATTTAAATTAACATAAATTTCTGGA  
 ACGATACTAATTCCTATTCCTTGTGAATCATATTAGCGATAAACTAATTT  
 TGAGAAATATTAGCAACAGTTTATAGGTAATAGCCTAGCCTTTTACAGTTC  
 TGTATAATTTGATCTTTTAAATAATAATCATCATGAAATAAAACAACTCT  
 TCATCTTTCAAATCTGCCATGTCTACTTTATTTAAATGTGCTAAATGATGG  
 15 TCATTACTTA

Sequence 4356  
 step.4003d07.cons.ok  
 20 TCGCACAAATAAATATTATAATGATTCAAAGCAACTAATACTTTAGCTAC  
 TCAATTTGCGCTTAACCTTTTGTATCAACCAATTATTTGGTTGTGTGGTGG  
 ATTAGATCGTGGTAATGAATTCGATGAACCTATTCCTTATATGGAAAATGT  
 ACGTGTGATGGTTGTTTGGGAGAAACACAAGATAAATTTGCTAAATTTGGG  
 AAATAGTCAAGGTAAGTATGTGATTAAAGCAACAGATGTAGAGGATGCTGT  
 25 TGATAAAATTCAGATATAGTCGAGCCAAATGATGTTGTTCTATTATCACC  
 AGCTTGTGCAAGTTGGGATCAGTATCATACATTTGAAGAACGTGGTGAGAA  
 GTTTATCGATAGATTCCGAGCGCACTTGCCATCATACTAAGGAGTGTGAAT  
 GCTCATGGAAGAGAAATAAAATCAACCTAATAAGGAGAATATGTCGAATAA  
 AGACGATAATGCAACTCATTTGAATGACAGTCACAGAAATGAAGATTTAGA  
 30 GCTTTTTAGACGGAATAAAACGCTCGCCAACGCAGAAGACGTCGTATAGA  
 TAACCAAAGTAAGAAAAGGATGCTACGCTACACAATCACAGTTAGAAAC  
 TAAACCAATGGATAAAATTTTATAGATAATCACAAGTCGATAATCAAAACAA  
 AGAAATAAAAGTGACTTAATTGAAGAAAATGTTAATGATGAAAACGACAA  
 TCAAAAAAATATTAAATGATAAATTAATGACCGTATTGTCCAAGAAACAAA  
 35 TGAAAGTCGTCAAAGTACTGAAGACGATGAGGAATTTCTACTTGATCATCG  
 GAGTGAACAACAACCTAAAGCCTCTCGTCATTCTAAAAAGCATAAATTAAT  
 AAGTAAATTTACTTCTAAAAAAGAAAAGGAAACATCTACATCGTTCAATAG  
 TAATGAGAAGGTAACCTAAATTAACCGCTTAGTTTAGAAGAAAAAAGAGC  
 CATAAGACGTAAAAAGCAAAAAAAGAAATCCAATATACCAATTATCACACTACT  
 40 CATTCCTTATCATTTGTTCTCATTTTACTCTATATGTTTACACCACTGAGTAA  
 AATATCAAATGTAATGTTAAAGGTAATAACAACGTAAGTACGAGTAAAT  
 AAAGAAAGAACCTAACGTTACTTCGCGATCACGAATGTATACCTTTAGTAA  
 AAATAAAGCGATTAGGAACCTAAACAGAAATCCTTTAATCAAAGAAGTTGA  
 TATTCTATAAACAATTACCAACACGTTAACTGTCAACGTGACTGAGTACCA  
 45 AATTGTCGGTTTAGAAAAAATAAAGATAAATATGTGCCAATTATAGAAGA  
 TGGTAAAGAATTAAACAGAATAACAAGATGAAGTGTACATGATGGGCCAT  
 CATTGATGGTTTCAAAGGAGACAAAAAACACGAATTATAAAAGCTTTATC  
 AGAAATGTCACCTAAAGTGAGAACTTAATTGCAGAGGTGAGTTACGCACC  
 AACTAAAAATAAACAAAGTCGCATAAAAACTTCAACCAAGATAATATGCA  
 50 AGTTATTGGTGACATTACAACGATTGCAGACAAAATGCAATATTATCCTCA  
 AATGTCACAATCATTAAGCAGAGATGACTCTGGCGAACTTAAGACAAATGG  
 CTATATTGATTTATCGGTTGGAGCGTCATTTATTCCTTATCAAGGTTTCATC  
 AACTGTTCAATTCGGGTACAGAACAATAAGTGAACCAAGTCAACACAAGAAGA  
 AAATGATGCAAAAGAAGAACTTCAAAATGTGTTGAATAAAAATAAATAACA  
 55 ATCTACCAGTGGCGAAGGCGACTTTCTGGTCTGTAACGACGCTGATGTGC  
 GAAAGCGTGGGGATCAAAACAGGATTAGATACCCTGGTAGTCCACGCCGTAA  
 ACGATGAGTGTAAAGTGTAGGGGGTTTCCGCCCTTAGTGCTGCAGCTAA  
 CGCATTAAGCACTCCGCCTGGGGAGTACGACCGCAAGGTTGAAACTCAAAG  
 GAATTGACGGGGACCCGCACAAGCGGTGGAGCATGTGGTTAATTCGAAGC

AACGCGAAGAACC'TTACCAAATC'TTGACATCCTCTGACCCCTCTAGAGATA  
 GAGTTT'TCCCTTCCGGGGACAGAGTGACAGGTGGTGCATGGTTGTCTGCA  
 GCTCGTGTCTGAGATGTTGGGTAAAGTCCCGCAACGAGCGCAACCCTTAA  
 GCTTAGTTGCCATCATTAAGTTGGGCACTCTAAGTTGACTGCCGGTGACAA  
 5 ACCGGAGGAAGGTGGGGATGACGTCAAATCATCATGCCCTTATGATTTGG  
 GCTACACACGTGTACAATGGACAATACAAAGGTAGCGAAACCGCGAGGT  
 CAAGCAAATCCCATAAAGTTGTTCTCAGTTCGGATTGTAGTCTGCAACTCG  
 ACTATATGAAGCTGGAATCGCTAGTAATCGTAGATCAGCATGCTACGGTGA  
 ATACGTTCCCGGGTCTTGTACACACCGCCCGTCAACCACGAGAGTTTGT  
 10 ACACCCGAAGCCGGTGGAGTAACCATTGGAGCTAGCCGTGGAAGGTGGGA  
 CAAATGATTGGGTGAAGTCGTAACAAGGTAGCCGTATCGGAAGGTGCGGC  
 TGGATCACCTCCTTTCTAAGGATATATTCGGAACATCTTCTACGAAGATGA  
 GGGATGACGTGACATATTGTATTCAGTTTGAATGTTTATTAGCATTCAAG  
 TTTTAATGGGCCCTATAGCTCAGCTGGTTAGAGCGCACGCCGTGATAAGCGTG  
 15 AGGTCGGTGGTTCGAGTCCACTTAGGCCACCATTCAATAATTTAAAACCT  
 TAGGGGGCTTAGCTCAGCTGGGAGAGCGCCTGCTTTCACCGCAGGAGGTCA  
 GCGGTTTCGATCCCGCTAGTCTCCACCATTATATTTGTACATTGAAAACCTG  
 GATAAGTAAAGTAAGATTTTACCAAGCAAAACCGAGTGAATAGAGTTTAAA  
 TAAGCTTGAATTCATAAATAATCGCTAGTGTTGAAAGAACACTCACAAAGA  
 20 TTAATAACTAGTTTTAGCTATTTATTTGAATAACAATTCAAAATATGGTG  
 GAAACATAGATTAAAGTTATTAAGGGCGCACGGTGGATGCCTTGGCACTAGA  
 AGCCGATGAAGGACGTTACTAACGACGATATGCTTTGGGTAGCTGTAAGTA  
 AGCGTTGATCCAGAGATTTCCGAATGGGGGAACCCAGCATGAGTTATGTCA  
 TGTTTGACATTCAATTGGGCAGTATTGTTACTTCAAATGGTTAATTTTCGTA  
 25 TTGAATAGCTTAAATAGTGGACCAGAACTAAATGTAATTAATCCAATTAAT  
 ATTGCTGTCTCTTCACTATTGTTGTAGCTATTTTAGATCCAATTCCTTAAG  
 CCGTCTAAAGGTTCAAATCAATACGAATCTTAATCTTTAAATAATAGTGT  
 AGGAGGGCATGAATGCTTGTCTCCTA

30

Sequence 4357

step.4003e07.cons.ok

TTTGGAAGTTCTGTTGATAAAATCAAATTATTCGCTGAATTGACTTCTAAA  
 TATAAAGATTACCATCTGAGTATCTGGGTAAGTTTAAACAGATATGAAATA  
 35 GATAAATATATTCAGAAATTAGCAAAAGTTATAAAAAAGAGGTAATGAA  
 AATGGCTGAAAATCAAGCTAAAAAGAACAAGTTCATACAGTATTCCAAAA  
 TATTTCTCAAAAAACGATCGACTCAACAACATCATAGTTTCGAACAGCA  
 TAAAGTATGGAGAAAAACATGTTATGAGTACTATGAATGTACAAAAAGGCAG  
 TAAAGCTTTAGATGTGTGTTGTGGTACTGCAGATTGGACTATTGCATTAAG  
 40 CGAAGCAGTAGGCTCAAAAGGCCAAGTAACTGGTCTTGATTTTAGTGAAAA  
 TATGCTTGAGGTAGGTAAACAGAAACTGCTTCATTGGAATAATCCAGCT  
 TGTTCATGGTGATGCTATGAATTTACCTTTTGATGATAACTCATTTGATTA  
 TGTTACTATTGGTTTGGCTTACGCAATGTTCCGGATTATTTGTCAGCACT  
 CAAAGAAATGCATCGAGTTTAAACCAGGAGGCATGGTGGTATGTCTTGA  
 45 AACAAGCCAACCGACATTGCCATTATTCAAACAAATCTATAGTTTATACTT  
 TAAATTTGTGATGCCAATTTTGGTAAAAATGTTTGCTAAGTCCAAAGAAGA  
 ATATGAATGGTTGCAACAATCAACATTTAATTTTCTGACAAACAAACAT  
 GAAAGGCTTATTTCTCGAAGCAGGATTTAACGATATCATGTACGTAGCTT  
 TACAGGTGGCGTTGCTGCAATGCACCTTGGCTATAAAGAAAACAGTTCTAG  
 50 CAAAGGTGATTACGTGGCAAAGTTAAACATTAACAACGAAATAAAGAAAG  
 TAGAAGATGATTGAAGAAGCAATTATAAGTTCTGATCAAACATTACAAG  
 AAGCCTCATTCCTTTACTATCTTCAGGGGGAAAAAGAGTTAGACCCGCTT  
 TTGTTATTTTAAAGTGGTCAATTTGGCTCTAACAACAAACCTTCAGAAGACA  
 CGTATCGTGTAGCAGTAGCTTTAGAACTAATTCACATGGCTACCTTAGTCC  
 55 ACGATGATGTGATAGATAAAAGTGATAAACGTAGAGGCCGACTCACTATTT  
 CAAAAAATGGGACCAAGTACAGCTATTTTAACAGGAAATTTCTTACTTG  
 CTATGGGGCTCAAGCATTTATCTGAAATCAGTGATACTCGTGTCCATTCCA  
 CCATTTCTAAATCAATTGTTGATGTGTGTAGAGGAGAACTATTCCAATTC  
 AAGATCAATTTAATAGCAATCAACAATTACTAATTACTTACGTCTGATCA



ACCGTAAAACAGCACTTCTTATTCAACTGTCTACACAAGTTGGTGCGATTA  
CTTCCAATGCGTCAAATGACGTTATTCGTAAATTAATAATGATCGGACATT  
ATATAGGTATGAGTTTCCAAATAATAGATGATGTGCTAGATTTTACTAGTT  
CTGAAAAGAACTTGGTAAGCCGGTTGGTAGTGACCTTATGAATGGTCATA  
5 TACATTACCTGTACTATTAGAAATGCGAAAAATAAGACTTTTAAAGATA  
AAATTTTACAACTTAATCCTGACAGTCCCAACATGCCTTTGAAACTTGTA  
TAACAATAATTAGACAGTCCGAAAGCATAGAACAATCAAAACAAATAAGTG  
AAAAGTATTTAAATAAGCAATCAATTTAATCGATGAATTAGAGGATGGTC  
CTAATAAAGAACATTTAGAAAGCTTATTAATAAATGGGAAGTCGAAATA  
10 AGTAAGTTTGTGACAAAAGTTGAAAGCGCTTCATTATCCTGTTACCATAC  
TAAGTAGCAGGATATTTTATAGCTTGCAATGTTTTAAGTTTTTACATAC  
TTATAAAAATGAATGAAACACATGCACAGGGGACACAGAAAGTGGAACGC  
ACATTTTGTATGATTAAACCGGACGCTGTCCAAAGAAATTTAATTGGTGAG  
ATTATATCTCGCATTGAAAAGAAAGGCTTAAGCTTGTGGCGGTAAGTTT  
15 ATGCAAGTGCCCTATGGAAGTAGCTGAAAAACATTATAGTGAACATGAAGGA  
AAACCGTTCTACGACAAGTTAATTTCAATTCATTACTTCTGCACCCGTTTTT  
GCTATGGTAGTAGAAGGTGAAAATGCTGTAGCTGTATCTCGTAAATTTATT  
GGAAGCACAAATCCAAGCGAAGCAGCTCCTGGTACAATCCGAGGCGACTAT  
GGTTTAAATCTAGGTCGTAATA  
20

Sequence 4358

step.4004a06.cons.ok

TAATCATTTCATTTGTCTGGTGACAATGGCAAGGAGGTACACCTGTTCCCA  
25 TGCCGAACACAGAAAGTTAAGCTCCTTAGCGCCGATGGTAGTCGGACTGACG  
TTCCGCTAGAGTAGGACGTTGCCAGGCAATATCGTATGGATGCGATGAGC  
CTAATCGAGACCGAAAGGTCTCTTTTATACAAAATTAGTTTTAAAAAA  
GAAAGTGTGTTGATATGAAAAAGTAAACATATCGAGGAATAGAAAGCGCTTG  
TAACTTATGAATTTGGGAGCGAGAGTAATGAAATTAGTCGAGCTACAAGGT  
30 TCAACAAGAGACGAAATGAAACACAAGAGGGCGAGCGCTTATCTCAAGTG  
AAGAAAGTTTCTTAGCCGAGGGAACAACTGACATTCAAAAATAAGATACT  
AAAATGAAGACGACGAATTAATAATATATTCGTCTGCTTCGGATTTGGTTA  
TAAAATTAACTTAAATAAGTAATGAATATAACATTTTATTTTCATTGATAT  
AAATATTAGAAGGATCAAAATTGACATACGCGATCTTTTAACTGAATGAGAT  
35 CATCATGATGTTTCAGCTGTATACCTATAATAACAGTTCAGTGTTTTGTG  
ATGTTTTCTTTAAATATTCAAATTTTGTAAATATCGTCTTGAGGTCCGAGGA  
CATCATTGACAAATCTCTTAAAGCACCAGGTCTTTGTGGGAAATTTAAAA  
TAAAGTAATGTTTCAATTTCTTCAAATAGAAGGGAACGCTCCTCAATTTCTT  
TCATTGATTAATATCATTTGTTGCCCTCACTTACTATGCATACAATAGTTT  
40 TATTTTCAATCTGCTTTTTATATTGTTCTAAGGCACTTACACTTAAAGCAC  
CAGCTGGTTACAGCAACAATCGCTTGTTTAGAGTACATATCCAGAATTGTGG  
AGCAACAGCTCCTTCGTCAACTTGAACATAATCATCCACTTTATCTTTTCG  
CAATATCAAAGGTAATATCACCAACTCTTGCTACTGAAGCTCCATCAACAA  
ACTTATCAATATTTTCTAAAGTAACATACTATGGTTGATAACGACTGATT  
45 GATACATACTACTGGCACCAGTTGGTTCAACACCAATAATTTTAGTATGGG  
GGGAATGTGCTTTAAATATGTGCTCACTCCTGAAATAAGACCGCCACCAC  
CTATAGCAGCAAATACATAATCAAATGTTTTATCCTCTTTTTCAGCTTGAT  
TTAATATTTCTTAGCTAAAGTGCTTGTCTGCAATAGTATATACATTAT  
TAAATGGGTCAATAAATTCATTTTATGTGCTTCGTATAGTTTAAAGCTT  
50 GTGCTAAGCAGTGATCAAATGTATCGCCAATTAATACATTTCTACGTTAC  
TATCCCCGAAGAAATTGACTTGATTGATTTTTTGTGCGTGGTGAGTTACTG  
GCATGAAAAATAACAGCTTTTAAATTGAGTTTTTGGCAGTATAAGCAACAC  
CTTGAGCATGATTTCCAGCACTTGCGCAAGTAATACCTTTATTTTTTTCTT  
CATTGGATAATACTGAAATAGCATTATAAGCTCCTCTTAATTTAAAGGATC  
55 GTACCCACTGTAAATCTTCTCTTTTTAAATAAACATTACAATTATTTTTT  
GAGATAAGTAATGGTCGAATTGTAAGGAGTTTCTTTTACTATATTTTTTA  
GACGTAAATATGCTTCATCTATATCTTTGTGCGAAACTTTAGTTCTTACTG  
TCACTGTCAATTCACACCTTTAAAAAGTTTTTTCGTATTTTCTATTAAAT  
TTCAAATTGTAAAGTAATAGCAATATCGTCTAAGCCATGGATTAATTTATT

TTTCAGGTTTCATCTATATCAAAATGAAAAGACTGAGACACCGTAGACAC  
 TGTTTGATTAGGTAAATCAACAGTTATTTTCATCAAATTGAGCTAAATGTTTC  
 TCTTTCTTCTGATTTAAACATATAGGTAACATTGCGTTTCTTAGTACAATT  
 CATGTAAAAGATGTCACATAAACTTCTGCAATAATAATGTTAAACCCATA  
 5 ATCTTTTAAGGCCACGCTGCATGCTCACGGCTAGAACCACAACCAAAGTT  
 ATCTCCAGTAATTAGAATTGACGCACCATGATATTTTGGTTTATTAGGATT  
 AAAATCAGGATTATCACTACCATCAGGTAAGTAACGCCATTTCATCAAAAGC  
 AAAAGGTCCAAAGCTGATTTAGAGACCCGCTTAAGATGCACTTTGGGAAT  
 GATTTGGTCAGTATCTATATTGTCATAAAAAAGGGGACAGTTTTCGGGT  
 10 ATATATAGTGTATGGTTTGATTTCCAATTATACTACCACCTTCTAACATC  
 AATGAATTTACCATTAATCGCAGCAGCAGCAGCATAGCAGGGGATACCAA  
 ATGTGTACGAGCGCTTTGCCTTGTCTTCTTCAAAATTGCGATTACTCGT  
 GGATGCACAATGTACTCCTTCAGGAACCTGATCTGGATTTCATACCTAAGCA  
 CATAGAACATCCTGGTTCACGCCACTCAAAATCCAGCATCTTAAATAATTT  
 15 ATCTAGTCCCAGAGCTTCAGCTTCTTCAACAGTTCTTGAACCCGGAAC  
 CACAATAGCAGTAATATTTGGATGAACCTGTTGTCCTTTAAATAATGACT  
 TGCTTCAATAAGATCAGATAATCTTGCAATTCGTGCATGAACCTAAAAAAC  
 ATAACCAATTTTATATCTTTCGGCTTTTGTACCTGGGTGAAGTCCCATATA  
 GTCATAAGCACGTTGGTCATTTGCATTTTAAATTTCTGGGAATGGATTACT  
 20 AAACTAACTCCCATTTCTGGGTAGTTCCCAAGTTACTTGAGGTTCTAA  
 ATTTGTTACATCAAGTTCAATAACTTTATCAAAATAGGCATCATCATCAGA  
 ATAAAGTTCTTTCCACCACGCCATAGAATATCAAAATCAGTAGCATAAGG  
 ACGACCTTTTACGTAATTAAGGTTGTTTCATCAGGTTGCATTAACCATA  
 CTTTGTCTCTGCTCAATAGCCATATTACAAATCGTCATACGTGCTTCCAT  
 25 GGATAAATTTTATAGTTTCTCCTGTAAATTCAGAGCATTAACAGTACC  
 GAAATCTAGGTGATGCTGCCAACTTACTGATTTAGTGTATGATGGTGT  
 TGAGGTGCTCCAGTGGCTTCTGTTTCTATCAGCTGTCCCTCCTGTTACGCT  
 ACTGACGGGGTGGTGCCTAACGGCAAAAGACCGCCGGACATCAGCGCTAT  
 CTCTGCTCTCACTGCCGTAAACATGGCAACTGCAGTTCACTTACACCGCT  
 30 TCTCAACCCGGTACGCACCAAGAAATCATTGATATGGCCATGAATGGCGTT  
 GGATGCCGGGCAACAGCCGCAATTATGGGCGTTGGCCTCAACACGATTTTA  
 CGTCACTTAAAAAATCAGGCCGCGAGTCGGTAACCTCGCGCATACAGCCGG  
 GCAGTGACGTCATCGTCTGCGCGGAAATGGACGAACAGTGGGGCTATGTCG  
 GGGCTAAATCGCGCCAGCGCTGGCTGTTTACGCGTATGACAGTCTCCGGA  
 35 AGACGGTTGTTGCGCACGTATTCCGGTGAACGCACTATGGCGACGCTGGGGC  
 GTCTTATGAGCCTGTGTACCCCTTTGACGTGGTGATATGGATGACGGATG  
 GCTGGCCGCTGTATGAATCCCGCCTGAAGGGAAAGCTGCACGTAATCAGCA  
 AGCGATATA

40

Sequence 4359

step.4006g06.cons.ok

TACTTCCACGCGAACGAGATTGGTTAACCTTATATTTACAAGGATACAAAC  
 AATATGAAATTTCCCAAATTTTAGATTTTTCACCTACAACGATTAAAAAAA  
 45 TAAAATCTAACGCAATACGAAAATACGTTGTTATTTAAATTCATCTACAA  
 AGGATTGACATCTATGAAATGTATATCAACGCATTCACTTTTATATATTCA  
 AACTGCGTTTTTCAACAAATGTTGAAACCTATATTCAGTATGAACATTACGC  
 TATTCAATTTACCATGTACACCTGAAAAACATTACATTATTTATTGGAATT  
 ACATCAAAAATCCTATCATAATCAATGTATGTTATCTAAAAATATTTTAAA  
 50 CATTAaaaaATTCATACCTATCTATATTAATGAGGAAACCATATATTATTC  
 AGTTACGCAAAAACGTGCACCGATTAAATATTTTATCAATGCACGAAATAT  
 TATAGGAATTCATCTTCTCAATTCATACCAATGATTGTTTGTGAAGATGG  
 TACGACTATCGAACTGAACATCCCCATACACTTGTAACAAAAAATGGCA  
 AGAAAGTCTTACCGTAGGTCATATCATAGAGAAAATACCTTTTATTAAAT  
 55 TTATATTCTAAAAGCTTCTTAGTAAACAAATGCAGTCGTATGTTTAAATAGCA  
 TATAAACTAGCAATCATTATAATTATCGCGACAATCAAAACAGTTAACATA  
 ACAAAAATGATAAATCAATATTTGGGTTGATATAGGCATGCACGATAGCT  
 AAGCTGGCCACTAACCTTAAAAATAAGAGTCCGAGCAAAAATGCATAAGCT  
 AAAACCATACAAATTAAGGTACGAACACATGAGAAGTCGATTTTCTTCA

TGATTAAATATAAATTTCTTTAAATATTCATTTGAAAATCTTATTGGCTTA  
 TTGGTATCAACTTTTTATTCTGATCAACTGAGTCAATATATTTGTTAAGC  
 GCATTCTTCTCTTTAGCATCTAAAAACCATAATTGCTTATTTACTCTTTTG  
 ATGAATTCATTTTACTCATTTGATAGGTACCTCTTTTCAGAATTAGTCAT  
 5 ATTTATCAATAGTAAATGAATCAAATATTCTTTCAAATCTTCTTATATAA  
 CTAATAAACAACAGCAATCTAGTGAAATAAATCCACTTAATTGCTGTTTTT  
 TTACATTTATAAAATTGACAAACCGGAACCTTGAATGTCTTTGGCAAAACC  
 TTTGACTGTATCTACTGAAAGTTCCTTATATCACGGCCTAAATTGTTATT  
 AACCTTTTTTACAACATCAGCTGGGCAAGTAATAATATCAGCTCCAATTC  
 10 ATCAGCTTGAATTACATTATATACCTTACGACAACCTGCCATAATAATTG  
 AACACCTTCTTTACTATGAGTGACCTTAAGTATTCTTTCATCAAAGGAAG  
 TGGATCAATCCCAGTATCTGCAATGCGTCCTGCAAACTACTGACACATATGT  
 TGGCACACCTTCAGTCACAGCGTCAGTAATTGCTTTTACTTGCTCTATAGT  
 ATAGACAGCTGTGACATTCAACCTTACCTGTTTCGATGATAAACGTTTAAAT  
 15 TAATGGTAGTGTAGACTCACCAGTTGTTGTAACAATAGGAATTTTACAAA  
 TACATTATCACCATATTGTTTTAAATCTCAGCTTCTTTTCCATAGTAGG  
 TAAATCGTCAGCAAAACCTCAAAAGAAATTGAAGCGTCTGGTATTTCACT  
 AACCACTTCTCTGCAAAAGCTTTTATAATCAGTTACACCCGCTTTAGCCAT  
 CAAGCTTGGATTGCTTGTAAAACCATCAACGAGTTGATTCTTATATGCTGA  
 20 TTTTCAATATCTGCACCATCCGCAAAACCTTTAATATTTAATTT  
 TGTCATGTCAATTTCTCTCTGAAAGGTCAATACTATCAATTATA  
 TGTATAGAATTGATTATTTGTATGTATATCAGACTAAAATAGGGATAGCG  
 ATTTATTATCAGCTTTTAAATTTAAAAATTTTATAACTTATTTATAACATG  
 ACCTTGAAATGTAAAGCAATTATTTGCTTTAATTTTAAATATACGTTTAA  
 25 AATGGAATGAAATTTACTATGTTTAAAGTTTAAATAAATATGATAGTATATTG  
 TAATAATGTTTATCTAGGAGGCAGTTTATGGCTCGGTCAAAAAGTACTTT  
 TATCTTAGTCTATTAATGATAATTTAAGTTTTTCTTTAATACCAATAAT  
 TCATTATTGAGTAATATATTTCAATCGTTTATGAAAATTGTTGTAGTTACA  
 AGTATCGTTAATATATAATACCTTATTTTATCGATTGTTTTTGCCGATAAA  
 30 TCTATAAAGTATGCTAAGGAAAGTTCAGATTGGATTAGATTGCAAGCAAA  
 ATATTACCATGATTATTTTAACTACTATTATTATCCATATACTTTTCACT  
 TTACATACTTTTGGTTACATTTTAAATAATAATAATCAACTTTTATATTT  
 TGAGGTGAAATATAGATGCAATATCTATATATTTTGTAGGTGGTGCCTTA  
 GGTGCATTGATAAGATTCTGTTTATCAATGCTTAATGAAGGTTCACCATTT  
 35 CCGTTGGGGACATTTGTTGCAAAATTTATTAGGTGCTTTTTTAATGGGTAGT  
 TGAACATTTTTTCTGCAATCGTTGAATCAGGTCTCGCAAAATAAATATAT  
 TCCATAGCTGAAATTGCAGTTGTTGTTGTCGTGTAAGTCTTAACTTCT  
 ATACCTTCAATCCGTAATAACAACATACTCACCCTGCATGAATATCTTGTATA  
 AATTTCAGCACCTAAAACATCAATCGCACATGTTTCACTTGCTAAAATATAA  
 40 GCACCGTTCTCCATTTTTTCCAACCTACTAATGGTCGAATAGCATTAGGATCT  
 A

Sequence 4360

45 step.4007g09.cons.ok  
 TTGTACTGTTTTGCAATGAATCTATAAACTATTGGATTAAAATTATCATT  
 ATATTAAAAACCTGAGACAAAATTTGCCTCAGGTTATAAATTGTTGATT  
 GATTTTATCTCTGAAAATAAATACTGACTTCATACACTTTATACAATACAA  
 CAAAACCTTATAGTTGCAATTAAAGATTAAATTTATCTTCTACATCTATCGA  
 50 TTCAATGACTACATATAAACAGGTTTGTCTTGAGCACCAACTTTAGTATT  
 TGCAATATCTTCTAAAGTTGATTACCCCTCAATAAGTTGACCAAACTACTGT  
 ACTTTTGCACGTTTAAATCAGAACTTGCTTAGCAGCTTCTTCTCTGTGTTA  
 TCGATCTTCTTAGGCTCAAATAGTATCCCTTTTCTTTCACATGCTTTCTCA  
 AGTAGATAATCAGTTATTTTCATGATTTTTTGGTAAAATTGGACCGTGAAGA  
 55 TAAGAACCATAAGATTTTTATAGTGATACCTTCTTTTCGATCGTTATCA  
 TTATTACCAAAAACTTAAATCTTTTTCATAAATGAATTCCCCCTAAATA  
 TTTATAAAACACTTACTAGTATTTTAAATTTCTACGGATAACCCCTAGCGATA  
 AAGTTACCTAACGTTTGTATAATTTGAACAATAATAAAGTACAATGACT  
 GTAATCACAATGACAATTGTATCGAATCGTTGATAACCATAACACTAAAGCC

AAATCACCTATACCGCCACCACCAACAGCACCAGCCATTGCTGTACTACCT  
 ATGAGACCAATAATAGCTGTAGTTATAGCTAGAATTAATGAACCAAGTGCT  
 TCTGGCAATAAAAAATAACGTATAATTTGAAGAGGTGATGCACCCATTGCT  
 TTAGCTGCCTCAATAATCCCGTCATCGACTTCCAGTAATGAGTTTCTACT  
 5 AAGCGTGCGATATAAGGTGCTACATAAACCGTGAGTGGTACTATGGCTGCT  
 GTTG TGCCGATAGATGTGCCAACTAGCAATTTAGTAAAAGGCACTATGGCT  
 ATTAATAAAATAATGAACGGAATTGATCTTAAAAATATTAATGATAGGATTT  
 AATACTTGATGCAATATTGTATTCGACCATAACCGTTTTTCTAGTTACC  
 ACTAACAGATGCCAAGAGGTATACCTATTAAAGCACCGATTACAAGTGAT  
 10 ACAGTCACCATAATACATGTTTCGTATAGAGCTTGTAATAATTGAGATGAA  
 TCTAAAGACATCTTTAACTGATATTTATATAACCTCCTCATACCGAATATGTC  
 GTTTTGAAAGGTAATCAGTAAGTTTAAATCATTAATGACTCATCATGCT  
 CAAATCTCAACCACAAATAACAAACCGTTTCATCTTGAATTTCTGACATAG  
 AAGAAAATAATACGTTAACGTTAAGATGATGCTCGTTGATAAGCTCGTTCA  
 15 ATATTGGCAATTGAATTTGTTTCAGAGTCTAAAAACAGTTTATAATCTGTGA  
 AATTTGAATCTTTTCTCGAGTTAAAAGAGGCCCCGTAACCTTTTGAAGGCT  
 CAGTGTTAATCACCGTCGAAACGAAATTTTTCAGTGTTTCGTTTGTGGAT  
 GACTAAAGACATCTTTAACTGTCCCATTTCTATCACTTCGCCATTTTCCA  
 TGACAGCTACACGATGACAAATTTTTTGAAATTACGCTCATTTTCATGTGTAA  
 20 TCATCATAATCGTCACACCAATGTTTCGATTACATTACTTAATAAAATTTA  
 AAATTGAGCTTGTAGTAGCTGGATCCAGAGCACTTGTGCTTCATCACATA  
 ATAATATTTTAGGATGCGTTACTAATGCTCTTGCGATGGCAACACGTTGTT  
 TTTGTCCACCTGATAATTCATCTGGAATTTGATCTTTTTATCAGCAAGCC  
 CCACAAATTTCAACATTTTCGTCAACTTTTTCTCTTAATTTCTTTCTATTG  
 25 TCTTACTTAAATAAGTGGCATTTGCAACATTTTATAGACTGATTTAGAAT  
 TAAGCAAAATTGAATGTTGAAAGATCATAAC

Sequence 4361  
 step.4008a12.cons.ok  
 ATAGGGACCGAAGCTGTCTACGACGTTCTGAACCCAGCTCGCGTACCGCTT  
 TAATGGGCGAACAGCCCAACCCCTTGGGACCGACTACAGCCCCAGGATGCGA  
 TGAGCCGACATCGAGGTGCCAAACCTCCCCGTCGATGTGAACCTTTGGGGG  
 AGATAAGCCTGTATCCCCGGGGTAGCTTTTATCCGTTGAGCGATGGCCCT  
 35 TCCATGCGGAACACCGGATCACTAAGTCCGCTTTTCGACCCTGCTCGACT  
 TGTAGGTCTCGCAGTCAAGCTCCCTTATGCCTTTACACTCTATGAATGATT  
 TCCAACCATTTCTAGGGAACCTTTGAGCGCTCCGTTACCTTTTAGGAGGC  
 GACCGCCCCAGTCAAACTGCCCGCCTGACACTGTCTCCACCAACGATAAGT  
 GGTGCGGGTTAGAAAGCCAACACAGCTAGGGTAGTATCCACCAACGCCTC  
 40 CACGTAAGCTAGCGCTCACGTTTCAAAGGCTCCTACCTATCCTGTACAAGC  
 TGTGCCGAATTTCAATATCAGGCTACAGTAAAGCTCCACGGGGTCTTTCCG  
 TCCTGTGCGGGTAACTTCATCTTCACAGGTACTATGATTTACCGAGTC  
 TCTCGTTGAGACAGTGCCCAAATCGTTACGCCTTTTCGTGCGGGTCCGAAC  
 TACCCGACAAGGAATTTTCGCTACCTTAGGACCGTTATAGTTACGGCCGCCG  
 45 TTTACTGGGGCTTTGATTCGTAGCTTCGAGAAAGCTAACCACTCCTCTTAA  
 CCTTCCAGCACCGGGCAGGCGTCAGCCCCATACATCACCTTACGGTTTAG  
 CAGAGACCTGTGTTTTTGATAAACAGTCGCTTGGGCCATTTCAGTGGGCT  
 CTTCTGGGCGTGAACCTAAAGAGCACCCCTTCTCCCGAAGTTACGGGGTC  
 ATTTTGCCGAGTTCCCTTAACGAGAGTTTCGCTCGCTACCTTAGAATTTCTCA  
 50 TCTTGACTACCTGTGTCGGTTTGCGGTACGGGCACCTGTTATCTATCTAGA  
 GGCTTTTCTCGGCAGTGTGAAATCAACGACTCGAGGAAACAATTTCTCTC  
 CCCATCGAGTACGCTTATGAGTGCAGGATTTCCTAACACTCAGCCCTT  
 ACTGCTTGACGTGCACTCCAACAGCACGCTTCGCCATCTCTACTGCGTCC  
 CCCCATCGATTAAAACGATACTAGGTGGTACAGGAATATCAACCTGTTATC  
 55 CATCGCCTACGCTGTCGGCTCAGCTTAGGACCCGACTAACCCAGAGCGG  
 ACGAGCCTTCCTCTGGAACCTTAGTCAATCGGTGGACGGGATTCTACCC  
 GTCTTTTCGCTACTCACACCGGCATTTCTCACTTCTAAGCGCTCCACATGTCC  
 TTGCGATC

Sequence 4362  
step.4008b02.cons.ok

5 CCCATCGATTAAACGATACTAGGTGGTACAGGAATATCAACCTGTTATCC  
ATCGCCTACGCCCTGTCGGCCTCAGCTTAGGACCCGACTAATCCAGAGCGGA  
CGAGCCTTCCTCTGGAAACCTTAGTCAATCGGTGGACGGGATTTCTCACCCG  
TCTTTTCGCTACTCACACCGGCATTCTCACTTCTAAGCGCTCCACATGTCCT  
TGGCATCATGCTTCGACGCCCTTAGAACGCTCTCCTACCATTTGTCCAAAGG  
ACAATCCACAGCTTCGGTAATATGTTTAGCCCCGGTACATTTTCGGCGCAG  
10 TGTCACCTCGACTAGTGAGCTATTACGCACCTCTTAAATGATGGCTGCTTCT  
AAGCCAACATCCAGTTGTCTGGGCAACGCCACATCCTTTTCCACTTAACA  
TATATTTTGGGACCTTAGCTGGTGGTCTGGGCTGTTTCCCTTTCGAACACG  
GACCTTATCACCCATGTTCTGACTCCCAAGTTAAATTAATTGGCATTTCGGA  
GTTTGTCTGAATTCGGTAACCCGAGAGGGGGCCCCCTCGTCCAAACAGTGCTC  
15 TACCTCCAATAATCATCACTTGAGGCTAGCCCTAAAGCTATTTTCGGAGAGA  
ACCAGCTATCTCCAAGTTCGATTGGAATTTCTCCGCTACCCCTCAGTTTCATC  
CGCTCACTTTTCAACGTAAGTCGGTTCGGTCCCTCCATTTCAGTGTACCTGA  
ACTTCAACCTGACCAAGGGTAGATCACCTGGTTTCGGGTCTACGACCAAT  
ACTCAACGCCCCATTTCAGACTCGCTTTCGCTGCGGCTCCACATTTGCTGCT  
20 TAACCTTGCATCAGATCGTAACCTCGCCGGTTCATTCTACAAAAGGCACGCC  
ATCACCCATTAAACGGGCTCTGACTACTTGTAAAGCACACGGTTTCAAGTTCT  
CTTTCACCTCCCCCTTCGGGGTACTTTTCACCTTTCCCTCACGGTACTGGTT  
CACTATCGGTCACTAGAGAGTATTTAGCCTTAGGAGATGGTCCCTCCAGAT  
TCCGACGGAATTTACAGTGCTCCGTCGTACTCAGGATCCACTCAAGAGAGA  
25 ATATGTTTTTCGACTACAGGATTATTACCTTCTTTGATTTCATCTTTCAGAT  
GATTCGTCTAACATGTTCTTTTGTAACTCCGTATAGAGTGCTCTACAACCC  
CAACAAGCAAGCTTGTGGTTTGGGCTCTTCCCGTTTCGCTCGCCGCTACT  
CAGGGAATCGATTTTCTTTCTCTTCTCCGGGTACTAAGATGTTTCAGTT  
CTCCGGGTCTGCCCTTCTGACATGCTATGAATTCACATGTCGATAACATGAC  
30 ATAACTCATGTGGGTTCCTCCCATTCGGAATCTCTGGATCAACGCTTACT  
TACAGCTACCCAAAGCATATCGTCGTAGTAACGTCCTTCATCGGCTTCTA  
GTGCCAAGGCATCCACCGTGCGCCCTTAATAACTTAATCTATGTTTCCACC  
ATATTTTGAATTGTATTCAAATAAATAGCTAAACTAGTTATTAATCTT  
GTGAGTGTTCTTTTGAACACTAGCGATTATTTATGAATTCAGCTTATTTA  
35 AAACCTCTATTCACTCGGTTTTGCTTGGTAAATCTTACTTACTTATCCAGT  
TTTCAATGTACAAAATATAATGGTGGAGACTAGCGGGATCGAACCGCTGAC  
CTCCTGCGTGCAAGCAGGCGCTCTCCCAGCTGAGCTAAGCCCCCTAAGGT  
TTTAAATTATTTGAATGGTGGGCTTAAGTGGACTCGAACCCAGACCTCAG  
CTTATCAGCGGTGCGCTCTAACCAGCTGAGCTATAGGCCCATTAATAACTTG  
40 AATGCTAATAAACATTCAAAACCTGAATACAATATGTCACGTCATCCCTCAT  
CTTCGTAGAAGATGTTCCGAATATATCCTTAGAAAGGAGGTGATCCAGCCG  
CACCTTCCGATACGGCTACCTTGTACGACTTCACCCCAATCATTTGTCCC  
ACCTTCGACGGCTAGCTCCAAATGGTTACTCCACCGGCTTCGGGTGTTACA  
AACTCTCGTGGTGTGACGGGCGGTGTGTACAAGACCCGGGAACGTATTCAC  
45 CGTAGCATGCTGATCTACGATTACTAGCGATTCCAGCTTCATATAGTCGAG  
TTGCAGACTACAATCCGAACCTGAGAACAACCTTATGGGATTTGCTTGACCT  
CGCGGTTTTCGCTACCCTTTGTATTGTCCATTGTAGCACGTGTGTAGCCCAA  
ATCATAAGGGGCATGATGATTGTACGTCATCCCCACCTTCCTCCGGTTTGT  
CACCGGCAGTCAACTTAGAGTGCCCAACTTAATGATGGCAACTAAGCTTAA  
50 GGGTTGCGCTCGTTGCGGGACTTAACCCAACATCTCACGACACGAGCTGAC  
GACAACCATGCACCACTGTCACTCTGTCCCCGAAGGGGAAAACTCTATC  
TCTAGAGGGGTGAGGATGTCAAGATTTGGTAAGGTCTTTCGCGTTGCTT  
CGAATTAAACCACATGCTCCACCGCTTGTGCGGGTCCCCGTCAATTCTTT  
GAGTTTCAACCTTTCGGTCTGACTCCCCAGGCGGAGTGCTTAATGCGTTAG  
55 CTGCAGCACTAAGGGGCGGAAACCCCTAACACTTAGCACTCATCGTTTAC  
GGCGTGGACTACCAGGGTATCTAATCCTGTTTGATCCCCACGCTTTCGCAC  
ATCAGCGTCAGTTACAGACCAGAAAGTCGCCTTCGCCACTGGTGTTCCTCC  
ATATCTCTGCGCATTTACCGCTACACATGGAATTCACCTTTCCTCTTCTG  
CACTCAAGTTTTCAGTTTCCAATGACCCCTCCAC

Sequence 4363

step.4008e02.cons.ok

5 TATATGGAGATGTGAAGTGGACTGCCCCACTTACTGTAAAAGAAACAGTAT  
ACGCGCAAAGCTTAACTGACAAACCAGTAAAAGGTATGCTTACAGGTCCAG  
TTACTATTTTAAACTGGTCATTTGAACGCGTAGACGTACCTAGAAAGGTTG  
TTCAAGATCAAATTCGCTTAGCCATTGATGAAGAAGTGTAGCTTTAGAAG  
AAGCAGGTATCAAAGTCATTCAAGTTGACGAACCAACGTTGCGTGAAGGCT  
10 TACCTCTACGCTCTGAATATCACGAACAAATTTAGAAAGATGCTGTACATT  
CATTTAAATTAGCGCATCATCTGTGCATGATGAAACACAAATTCATACAC  
ATATGTGCTATTCCTCAATTTGGACAAATCATTCATGCTATCCATGATTTAG  
ATGCAGATGTTATTTCTATTGAACTTCTCGTAGTCACGGAGACTTAATTC  
AAGATTTTGAAGATTTAATTATGATTTAGGAATTGGATTAGGTGTTTACG  
15 ATATTCACAGTCCACGTATTTCAACCGAAGAAGAGATTACTACTGCAATTA  
ATCGTTCATTACAACAAATTTGATCGTTCTCTATTCTGGGTTAACCAGACT  
GTGCTCTAAAAACAGCTAAAGAAAATGAAGTGAAAGATGCATTAACAGTGT  
TAGTCAATGCAGTTAAAAAGAAACGTCAGAATCTGAATCAACAACAGCAT  
AATACGAGCTAGAGGTGAGGCAATGTCACAGTATCCACTTTGGAATCAAT  
20 TAAATACTTTTAAAGAGGCTCAGTGGGTCGATTTAACACATACTTTTCGACC  
CAATATCCCTCGTTTATAGCGAATTTGAAAAAGGTGAAGTCTCAACGCTAT  
TCAATGTTAAAGATCATGGGTTTTATGTACAACGTTGGAGTATCGTAACTC  
AATATGGAACACACATTGATGCTCCAATCCATTTCTGTTGAAAATAGAAGAT  
ATTTAGAAGAATTAGATTTAAAGAACTTGTTTACCATTAAATTGTTTTAG  
25 ATTATTCTAAAGAAGCTGCACAAAATTCAGATTTTATCGTATCACGTAAAC  
ATTTAGAAGATTGGGAACAACAACACGGTCGCATTGAAGCAGGTACTTTTG  
TCGCATTACGTACTGATTGGTCAAAACGTTGGCCAGATATAGAAAAATTTG  
AAAAATAAGATGTAGATGGCCATCAACATCTTCCAGGTTGGGGCCTTGATG  
CATTAATAATTTCTCATTTGAAGAACGTTGGTGTAAATCCATAGGTCACGAAA  
30 CATTTGATACTGATGCCCTCAATTGATACAGCTAAAAATGGTGATATTGTTG  
GCGAAAATATATCTTAGGTCAAGACACATTTCCAAGTCGAATTAATTACCA  
ATTTAGATCAATTACCTACCAGAGGTGCAATTAATCTATGCAATCAGCCCAA  
AACCAAAAGATGCACCAGGCTTTCCAGTTTCGTGCATTCGCAATAAAACCTT  
AATTGATGTCCTTTCATCTAGCGTTCTCAACCACGTGGTGGTTCAAGTGGTG  
35 CACAACCGCTATGATATTATTCCATCAATGTTTCATCATCATAATATTTGAA  
TAGCAATGAACCTTTCTAACTAAGTAAAAAGCTATAAACGAAGTTTTTAA  
AACGACTTCGTTTATAGCTTTTTTAAATACACACTTTTATGATATAAAAAACC  
GTGCTCCACTAAATGTTAACTTCATATTTAGATACAACCGTAGCGATACC  
TTGACCGCCACCGATACATAAAGATGCCACACCTGTTGGCTTAGCATCACT  
40 TAATTGATGTAATAATGAAGTAAAGTACGCGCACCCGAAGCCCTTACGG  
ATGTCTTAGTGCAATCGCACCACCATTAACATTGACTTTATCTTGGCGTAA  
TTGCAACTCACGGTTTACAGCAATTGATTGCGCTGCAAAAGCTTCGTTTAA  
TTCAAAAATATCAACATCATTTATCACTTTATTTAGAACGTTTAAAGCTTT  
ATGTATCGCTTCAACTGGACCAATACCCATAATTGAAGGCGCCACACCACCT  
45 CGCACCAAAACTATCTAATACAGCTATAGGTTGTAAGCCCAATGCTTTTCGC  
TTTGTCTCTCGTCATAACGAGCATAGCAGCAGCACCGTCATTGATACCGGA  
TGCATTACCAGCAGTTACTGATCCATCTTTTTTAAATGCTGGACGGAGTTG  
TGCTAACTTATCAATTGTCGTTTGAGGTCTAATGCCTTCATCTTGAGAAAT  
AATTAGGGGGTCGCCCTTACGTTGTGGTACCTCTACAGGTACAATTTTCAGC  
50 ATCAAATACACCAGCTTGTTGTGCACGTGATGCTTTTTGTGAGAATCGAA  
TGCAAAATTGATCTGTCTTTACGACTAATCTGATACGTGTTCAACTAGATT  
TTCGGCTGTGATACCCATATGGTAATCATTAACCTTATCAGTTAAACCATC  
AGCTATCATACTATCTTCTAAAGTTTGATTTCCCATTTTAAACCGAAACG  
ACTATTTTTTAAGAACCATTTGAGATTGAGACATACTTTCCATGCCTCCAGC  
55 GATAACAATCTCATTATCTCCCGCTACAATAGATTGATAGGCAAGTTGAAT  
CGCTTTTAAATCCAGAACCGCAAACCTTTATTTACAGTAAAAGAAGGTACCGC  
TTCTGGCACACCACCATGAATCGCAGCAATACGAGCAGGATTTTGTCCTTG  
ACCTGCCTGTAATACGTTTCTTAGAATAACTTCATTGATTTCATTAGGATC  
TATTTGACTATGTTCTAAAATTTTGACGAATAACTGTTGCACCTAGTTCATA

GGCAGGTATATCCTTAAATACACCACCAAAACACGCCTATAGGTGTTTCGATA  
TGCTTCAGCTAATACATATGCGTGACATGTCATATTCATCTCCTTAATATAA  
CTTATACTTTTCTAAAAATGAGGGAAGAAGCAAACCTTCTTTCTTATTGT  
CATTATATTTGGATATTCAAATCTATTATTTAAGAGTTTATCTCTTACCTT  
5 CATTGTATTTAAATGAGTATTACATACTTTAATTGCAGTAAACACATTCCA  
CATTATATTACCAAATTTACATAGAAAAATTCATTATGATCTATCATCAT  
CAAATGCATCACTTTCTTTCTAAGCAATGATCAATTTTAAATTCATAATCA  
CTCTCACTTCACTAAATATAGTTAATCCATTGTTGTAAAAAAGAGGAAAC  
CATAAAAGAAATACTCATGTCTATACAAACGGGGTAGTCTAACCGTCCCAC  
10 TTAACACAAGTCATCTTTATAAGATTTCCCTTAACATCTACTATTATATCTA

## Sequence 4364

step.4009b03.cons.ok

TTTATTCTCTAGGTACTTGATACGCTTCTTCATCATTTCTTTTGAATGTC  
TAATTCCATAAAATTTAAATAAATAATTATACCTACAATAAACCATATCAGTG  
TATACAACCTTAGCTTCAAACTTAATCCCCAAAATACTAGCAATACTAATA  
TAAATGTATTGTCAGGCAAAATAGGATATAAAGGTAATTTAAACTCTGGCTT  
20 AGGTAAATCTTTCCCTTCACGTTTCTTTAATCGATACATTGCTAGTGACAC  
AAACATGAATGCAACAAGGGTACCTGCGGAAATCAATTGTGCTAAGAAAGC  
AAACGGGAACATTGATCCGATAAATACGCCAATGATTGTAAGTATGACAAG  
TGCTCGATTAGGTAAATGTTTGTGATTCAATTGACTTAACCAAGAAGGGAG  
TAAACCATCTCGTCCAAATGAATATAATAGACGTGAACCTGCAAGCATCAT  
25 ACCGATTAATGCAGTGAACATACCGATGACAGAAATTGCTTGAACAATTGC  
AGCAATAATACCATGACCACTTTCTCGTAATGCCCAACCTACTGGCTCTGC  
ATTATCAGCGTATTGAGAGTAGTGGAACATGCCAACAAGAACAAGTGCTAC  
GGCCACAAACAATACAATTGCTACTATGAGTGACCTAAGATTCTCTTAGG  
CATTGTCTTCTGTGGATTAATCGCTTCAGCTGAATTAGCAGCAATAGAGTC  
30 AAAACCAATATAAGCTAAAAAATCAATTGAAACTCCAGCATAAATACCTTG  
CCAACCTCCAAAGTCGCCAGTTTCAGTAACCTTTATGTCTGGAATAAAAGG  
TATATAGTTACTGAAATTAATCGCAGTTAGCCCAACAATCACAATAAAAT  
GATGGCCAACACCTTTAATATAACCAATACATTTTCCATACGAGCGGCTTC  
GTTCAATTCGCGTGATAATAGTAATGCAGTTAAAAATAACTACTACAGCAGC  
35 AATGATATCAATGACACCACCGTTACTTCCAAATGGATTAGATAATGATTT  
AGGTAAAGAAATGCCAATGGTGCAATAAGACCTCTTAAGTTAGCAGAAAA  
GCCTGAAGCAACGAAAGCAACAGCAATAAAGTATTCTGCTAAAAAGCGCCCA  
ACCGGCAACCCATCCGAATAATTCACCAAAAAGAACATTAATCCATGAATA  
AGCTGAACCGACGAAAAGGCATTGTAGATGCCATTCTGCTAAGTAAGGC  
40 TACAAGACCTGCCACAATAGCAGCTAATAAGAATGACAAATGAAACAGCAGG  
TCCGGCATGCTCAGCCGCGACAACACCTGGTAAAGTGAAGATAGATGTAGA  
AACAATTGTACCAACACCTAGTGCAAGAAAGTCGCGTACACGTAATGTGCG  
TTTAAGATGCCCATCTTTACTTTGATAAATAGTAGGATTCTCTTTTCGAGT  
CATCCGATTAAAAAACTTCCCATACAAACCTCCATAACATCAACTTACT  
45 ATTAACATGAGTCAGCAACATTCTTTAACAATACGTATTAAAAATCATC  
TACATGTAGATAAAATGAATTGGCTGATTCTGATAAATTAATATAATAGCAC  
AGAAGATAAATATTTGTCTAAAAATTTCTGAAAAATTAACAAAAATTATTT  
TCCTCAGTGATTAACTTAATATAGTAAAAATTTCAATAGGCTAAAAAGGATA  
TAAATTGAATGTTAATATCACAGGAATTTTCATTTATGGTATTTGTATGT  
50 ATTTCTTCACATGATTTATAAATTAGTAAAGTAATTATATTTGTAAACAT  
GTTATCGTAAAGAGAGCATCATGATAATGATGAAAAATAATCGGTATTAG  
TCAATTAAAACAAATATATACACGGAATTATTGTTCAATGAGTGTTAGTGT  
AAATGAT

55

## Sequence 4365

step.4009b07.cons.ok

TAGTTCAAAAAGTATGAATCGAGAAAAATATTAGCTTACAACACTATAATT  
TTAATGATGATGAGGGGAAGATTGAATGGCTGTTACCATTTTATCTAATT

CTGGGCCTACAATTATATATGTTTCTTCTAAAAAAGATGTTTAGAACTAG  
CTCAATGATTTATGACTCAGGATATCTAACAGGTATATATCATGGAGATT  
TAAGTTATCAGGAACGCCAAACAGTTCAACAACAGTTTTTTAATAATGACA  
TCCCGGTTATAGTAGCAACAAGTGCTTTTGGGAATGGGAATAAATAAAAAAG  
5 ATATTCGTACAGTCATACATTTTCATTTATCATCTTCACCATCTAACTATT  
TACAAGAAATTGGTCGTGCTGGTAGGGATGGTAAACAAAGTCAAGCCATTA  
GTTTATTTCAACCTGATGATAGTTTTATTCTAGAAACACTACTATTCACTG  
ATATTATCACAGATGACGATATTACAATGTTTGAGACGGGAAACCACTTAC  
CAGATGAAAAGGAAAAAATTTTAAGTACTTTAAATATACAATTCACATTTA  
10 GCCAACTTAAGATATATTTTCATCAATCATATCAACGTAAGCGACTAGGT  
ATATGAGAATGATGGGCTATACTAATTTAGATCAATGTGCGAGTAAATACT  
TACTAGAATTTTTTGGCGAACATCCTCAAAGTCCAAAACAATGTTGTGATC  
AAGATTCAAGATTAGAGCCTATTTCAGATATTGAATCGTAAAAAGGTGAAAA  
GAAAACTAAGTTTTTAATGAAAAATTATATAATTTGTTGAAACCTAGCTAT  
15 CACTTTACTTACTGAAATTTAACAAGCTATAATCAATATGTAGACCCAATT  
AAGCAGTGTTAAACTTTTTAATTATTTTACATATTTAATTCAACTTGGG  
TATAGAGTTATAACCTGATTGAATTAATTAATAATGGAAGGGATGATAGTTG  
TGCTAATAATAATTTTAAAGATGATTTGCGAAAAGAAATCGTCAATCTATTA  
ATCCAGACGAACATCAAAACAGAATTAAGAAGATGATAAAACAAATGAAA  
20 ATAAAAAAGAAGCTGACTCTCAAAACAGTTTATCTAATAACTCAAATCAAC  
AATTTCTCCTCCGAGAAATGCCCAACGACGAAAAAGACGCAGAGAGACAGCAA  
CTAATCAAAGCAAACAACAAGACGACAAACATCAAAAAAATAGTGACGCTA  
AAACTACAGAAGGTTCAATTAGATGACCGTTATGACGAAGCACAGTTACAGC  
AACAACATGATAAATCGCAACAACAAAAATAAACTGAAAAACAATCACAAG  
25 ATAATAGAATGAAAGATGGAAAAGATGCAGCTATTGTAAATGGAACATCTG  
AGTCACCAGAACAATAATCAAAATCAACACAAAATAGACCCGGCCCTAAAG  
CTCAACAACAAAAGCGTAAATCAGAAAAGTACGCAATCAAAACCGTCAACAA  
ACAAAAGATAAAAAAGCAGCTACAGGTGCTGGAATAGCTGGTGCAGCTGGTG  
TTGCTGGTGCAGCAGAAACATCCAAACGTCATCATAATAAAAAAGATAAAC  
30 AAGATTCTAAACACTCAAACCATGAGAAATGACGAAAAATCTGTTAAAAATG  
ATGACCAAAAGCAATCTAAAAAAGGCCAAAAAGCAGCAGTCGGTGCTGGCG  
CAGCTGCAGGAGTTGGTGCGGCTGGTGTGCGCATCATAATAATCAAAATA  
AACATCATAATGAGGAAAAAAATTTCTAATCAAAACAATCAGTACAATGACC  
AATCAGAAGGTAAGAAAAAAGGTGGTTTCATGAAAATCTGTTACCACTTA  
35 TAGCAGCCATTCTTATTCTAGGTGCAATAGCAATATTCGGTGGTATGGCTC  
TAAATAATCACAACGATAGTAAAAGTGATGACCAAAAAATAGCGAATCAAA  
GTAAGAAAGACTCAGATAAAAAAGATGGTGCGCAATCCGAAGATAACAAAG  
ACAAAAAATCTGTAGTAACAAAGACAAAAAATCTGATTTCTGATAAGAACG  
CAGATGATGACTCTGATAATAGTTCTTCAAAATCCTAACGCTACTTCAACTA  
40 ATAATAACGATAATGTAGCCAATAATAACTCAAATTTATACAAACCAAAATC  
AACAAGATAATGCAAACCAAAATAGCAATAATCAACAGGCAACTCAAGGTC  
AACAATCACATACAGTATACGGTCAAGAAAATCTATATCGTATCGCCATAC  
AATATTATGGAGAAGGAATCAAGCTAACGTAGATAAAATTAACGTCGGA  
ATGGATTAAGCAGTAATAATATTCATAATGGTCAAACATTAGTTATTCTCTC  
45 AATAACATTATTAATAGTCTCAGTATTGGTGATAAACACCAATATTGGGGC  
TATATTTTTATTTAATTCAAAATTCAGGTCTTAGCTAAAAATAGAAAATAAC  
TGATATAATAATTTGGTGATTAAAGGAGGATAAGTATGCAAACATTGAAA  
GCATCATTATAGGTGGCGGTCCATGCGGATTAAGCGCGCAATGAAACAAA  
AGAAAAAAGGTATTGAAACATTAGTAATTGAAAAAGGTAATGTTGTTGAAT  
50 CAATCTATAATTATCCAACACATCAGACTTTTTTCTCATCAAGTGATAAAT  
TAAGTATCGGCGATATTCCTTTTATTGTTGAAGATAGTAAGCCAAGACGTA  
ATCAAGCGCTTGATATTATAGGGAAGTCGTTAAACATCATCAACTTAACA  
TACATCCATTCGAAGAAGTTTTAACAGTTAAAAAATAAACAATAAATTTG  
CAATTACAACACAAAAGGTGATATGAATGTAATATTTAACTGTTGCTA  
55 CGGGTTATTATGTTCAACATAACACTTTAGAAGCGGAAGGGGCAGAATTAC  
CAAAAGTATTCATTACTTTAAAGAAGCACATCCGTATTTTAATCAAAATG  
TTGTTATTATTGGAGGCAAAAACCTCTGC



Sequence 4366

step.4009b08.cons.ok

ACCAGCAGACTTGGGGTTTTTTGGTCATCTATTTGCCTTTCCATTTTATTT  
CCAACCAAATACGAAAGACAATGAGTATGCCACCGGTAATTAATGTAATGA  
5 TTCCATCTTTGCCACCACGTCATTATACTACACCTCCCAAAAAGATGAGTGT  
CATATAATATGATGACCTATCAATAGTTTAAACATAAAAACAGAACGTATGT  
CTGTGTTTTTGATAGATAATTTTTTAATTTATATCTTTAGTACAACCTTTAT  
CTTTAAAGCAATACAAGATAATATATATATAAACACATTATTGAAAAGAGG  
TTAAGACAATGATGAATCCATTAGCCCAAAAATTGAATGATGAAATAAAGC  
10 AATCAAGTCCAGAAGTATTAGATATGATGTCACAATTAGGTAAAGATATGT  
TTTATCCAAAAGGAATTTTATCGCAATCTGCCGAAGCAAAACGCACAACAT  
ATAATGCTACTATTGGTATGGCAACCAAAAAAGAAGGTAAAATGTACGCAA  
ATTCACCTTAACCAATGTTTAAATGACCTTACACCGGATGAAATTTTCCCAT  
ATGCACCTCCTCAAGGTGTAGAGGAATTACGTGATTTATGGCAGAAAAAAA  
15 TGCTTAAAGAAAATCCCGACTTAAAGTCTAAATCTATCTCTCGTCCCATCG  
TTACAAATGCTCTCACGCACGGTCTTCTCTAGTAGCTGATTTATTTGTAG  
ATACAGATGATACCGTCTTATTACCGACACACAACCTGGGGTAATTATAAAC  
TTGTATTTAGCACACGTCACGGTGCTCATATCAATACGTATTCTATTTTGTG  
ATGACTCAGGTCACCTTCACTACATCTGAACTTGTA AAAACATTAAAAGAAT  
20 ATAAAAAGACAAAGTGATTATTTATTTTAAATTATCCTAATAACCCAACTG  
GTTACACACCACAAATAAAAAAGAAGTTAATACTATTGTAAATGCAATTGAAG  
AACTAGCTAATAAAGGTACTAAAGTAGTAAGTGTGTCGATGATGCATACT  
ATGGGTTATTTTATGAAGAAGTTTACCAACAGTCAATTTTCACGGCTTTAA  
CACAGGTGAAATCTTCTAACCTTTTACCAGTGCGTTTGGATGGAGCTACTA  
25 AAGAATTCTTCTCTTGGGGGTCCGAGTTGGCTTTATGACGTTTGGAATTG  
ATCATGAAACGTTAAAAAATGCGCTAGAAGCTAAAGTAAAAGGATTAATTC  
GTAGCAATGATTTCAAGTTCTCCACTACCTTCTCAAAGTGCAATCAAACATG  
TACTTAAATATCATGAGCAATTTGATAAAGAAATCGATCAAAATATCAATA  
TTTTAAAGAACGCTACGAAGTAACATAACAAGTAGTGATGATAATAAAT  
30 ATGCCAAATATTGGCAAGCCTATGACTTTAATTCAGGATACTTTATGTCAT  
TGAAATTAATCAAGTCGATCCAGAAGAATTACGTAAACATTTAATTAATA  
ACTATTCAATTGGTATTATTGCTTTAAATAGTACAGATATTCGTATTGCCT  
TTAGTTGTGTAGAAAAAGAAGATATTCCTTATGCTTTGAGTCTATTGCTA  
ATGCAATTGATGATATTAAATAAGTTTAAAGGGGCTGGGATTATGAATAGAG  
35 AGCATTTCATAATCCTAGTTCTATTCTTATCTTGATTTTATGCTCTTGAAA  
ACTATGTGATAAAAACCTTTTAATTTAATTTAATTTGATATGACATTATATG  
TACAAAAAATATTAATTATTATTTTCTTCGGATATAATTTTAAAGAATAT  
TCACAATTTCTGTAGTCGACACTTTAATAAATTTATTTGTTTTCTTTTGTGT  
GATTTAAGTACAAAAGCTAAAACGAATAAATTGATACTCAGTACATTAGTT  
40 TTTGACTTTTGATTTCTATCTCCATTATCTCGAAGTTGAGTATCTGTGATT  
TTTCTACAATGATTATTATCAAATAACTACACTCGCCACCCTATTCTTTA  
AGTTTTTAATATAGAAAAAGTGTGGATTGTACATCCACACTCTATGACTAA  
CTATTCTCTTATTTTATTTCTAAATAATCCTAATAAACCTAAACCAGCAAG  
TAACATTATTAAAGCAGGATTTTGAATATCGTTTGTGTTTACCTGTTTCCGG  
45 TAATTTATCTTGATACATCATTTGTTATTATCTTTCTTGGAAGTTGTTGTAAT  
TTCGTCTTCTTTGCTTTTCTTAGTTATTTTGTGCTTTCTCGTCTTTGCC  
GCTTTTTTGGTATTACTGGTTTTTTTCTCTTCTCTATCTTTCTTCGGAGTTTT  
TATGTCTTTCTTTTCTTTGTCTTTCTTTGGTGTGTTTTGTGCTTTAGATTCT  
TTTCTCGTCTTTATCTTTCTTTAGTGTGTTTTGTGCTTTCTCGTCTTTCTCGTT  
50 TTTGGTAATTTGTGATTTGTACTGAAGTATTTGCTTGATTTTGTCTTT  
TCCATTCACTTCACTTTATTTTGATTGGTTGTTTCAACAACCTTTATTTGT  
ATTATTATCTTGTTGATTATTTTCAACTATAGGTGATTGTGCAGTGCTAAT  
TTTACGATAAATAAACTTAGTAATTCGGTCACTCACAGAAGTCTATAATG  
TTGGTACCCAGGAATTTTACCAGGTTGCCCTTCTGAAGCAGGGGTTTTAGC  
55 ATCTTCCACAGCATCTTAAATAATATTTCCTTGATCATCTAGCCAGACAGT  
TACATAAAGAATTGGAAGTTCATATGACGCATCGTATTCTTCTTCATCATT  
ATTATTTTGATCTGTTGTTATGGCTGTGGCATCTGTATTTTCAGTATTATT  
TGTAGGTGCTGCTGTGGAAGTTTTTGGTGATGTTCCTTGATTTTGGTTTGC  
AGTATTTTCATCCGCATACACAGTTAC

Sequence 4367

step.4009f05.cons.ok

5 ACTTTGAATCACCAATGATTTACCCGCTCCAGACATACCTGTAACAACATA  
 CAATTCACTTTTACCCATTTCTTTTTCGTTGCTTGTCATTTCTTAAGTCA  
 CCGCCAATTATAATCTTCAATCAATATCATTATATTAATTCATCTTATCA  
 CACTCAAAATATGCAAAGTAACATACTTATATTGTAATTAAGGCTAGAA  
 TCATTGATGACGATACTTTGACGCAAAACATGTTCTAGCTATGTGTAAGT  
 10 GAGTTAAATTTTAATTTATCTTTTAATTCGTAAATATAATCAGCTGCACTTT  
 GAGCCGCAATACTACCGTCTCCTGTAGCAGTAACAATTTGACGTAACCCCTT  
 TATCACGAACGTTACCTGCAGCAAAAATACCTCGTACTTTAGTACTCATGT  
 CATCTTGTGTGACAATGTATCCCGCGTCATTTGTAATACCAAGATTTTAA  
 ATGGTGCTGTGAGTGGTTTCATTCCAATATAAATGAATACACCGTCGGCAT  
 15 CATAAGTCTGTTTCAGCACCATCTTTAGTTGATTCAAGTGTAAGTGAACCAA  
 CTTTACCATCTTTTTCATTAATTGTTTAAAGTGTATGACTCCAAATAAAGT  
 CAACTTTATCATTTTGAAGGCACGTTCTTGCAAGATGTTTGTGCACGTA  
 ATTCATCTCTACGGTGAACAATCGTTACTTTATCTGCAAAATTTAGTTAAGA  
 AAGTACCTTCTTTCACCGCTGAATCTCCGCGCCAATTACGAAAAGACGTT  
 20 TATTTTAAAGAATGCTCCATCACAACCGCACATAAATTAATCTCCACGTC  
 CTCCTAATTCTTGTTCACCAGGAACGCCAATCTTTTATACTCTGCTCCAG  
 TTGAGATAATAACTGCATGTGCTGTTATCTCTTTATTCCCTAAATTGATAA  
 CTTTATAGTCGCCCTTATCTTCAACAGATTTAATATCGCCATATTGGTATT  
 CCGCACCAAAATTTTATGATGTTCAAACATTTTAGTAGATAAGTCAGGAC  
 25 CTGTGATCCTCTCAAATCCTGGAAAATCTCTACTTCTCAGTGTTTGCCA  
 TTTGACCGCCTGGCATACCGCGTTCAATCATGACAGTTTAAATTTGGCAC  
 GAGATGCATATACGCTGCTGTATACCGGCAGGACCTGCACCGATTATTG  
 CTACATCAAAATCTACTTCAGTCATTTTAAATGCCTCCTACTTATTAATCA  
 TTATGCGCATTATATATCATACTTTTCAATTCATAAAATTTATGCTCAAT  
 30 ATAAATTCAAATGCTTTTATTCAGTTTGTATCTAGAAACATTAAATTCGTCC  
 ATCAATTCCTCTTGGTAAAGTGGTTGGCTAGAACGACGATACGATAGGTAA  
 ACAATGCAGCTACATATCTATCGACATCTACTAAATCTACATTTTCAGCT  
 ATAATCATTTCTGCTTGATTAATCCAATCTGTAAATAAAGACGTGTTATAT  
 TTGAATTTCTTAAATTTATACAACCTTTGCATACCTCTGTGTATAAAATCT  
 35 AATTTATTGAGTGTGAGTCCTTGTACCAAAATATGTGAGATAAAGTTCTCA  
 TAGTCATTCAATTGATTCAAGAATTGACCAAAATATCTTCAGTCATTAGTATT  
 TCTTTTCCATTTAATTGATGAAGTAAAAAATACCGTAAAGTCGATAATGA  
 TTATTATCATCTAGTAATAATGGTAACACTCGTGATTCAAAATACCGTTTAA  
 CTTTCTCAATTAACCAAGGTGCATAACCAACATCAACTTCAGAAATTTGA  
 40 GTGAGCTTGTTCACATCTCAATACTTTCGTCCTTATTTCCTAGGTAATAA  
 AAATTGAACTCAATGCATTATACATTTGAATAGAGACAAATTTACCTTTT  
 TTATAAAGTGGATAAAGTAAATTTTGAGAAGCACGATACGTTTTAAATAA  
 CTCAATACGATTCTTAATTTAAAGGTTTCGTCGTCATTTAGTGGTACTACT  
 TTATTAAGTATTTTAAAGATATTTTGATATTTTCTGTTTCTTTTATTA  
 45 TAAAGTAATAATGTGTAGTGACAAAGTCATGCACGCTGAATTATCTTCC  
 TTTAAAGTTCTTCAAACATTGCTTTGGCGCTATCATACTCACCTAGATAC  
 AAATAACACATTGCAAGTAAATTCCTAATCACCCCTATGCTGTTGTATCTCG  
 TAAGATTGATTCAAAATATATGATAACTGTTTATTATATAATTTTAAAG  
 CTGTACTGTGTAGATTAAACAACGATATTTAACTACTTTGTCTTGTGCGTTG  
 50 CGTTCTAGCAATGAGTTGATGACGAGCATTAAGAAGTGAACCGTAACTCAT  
 ATACGTTGCAATGAGTGCAGACATAATCGTCGCTGTTGTATGAATAAACAC  
 GACAAGCAATGAAATTTAATTGCTTGAAGTGGGTCAACGCCTCCGATAAT  
 CAATCCGTGTCATCACTGGAATTGAACTAGACCATATGTTTACAGA  
 ATCAATTTAGGAACAATTGCTAAGCGTATACTTCTCTAATAGCTGATTT  
 55 TGATGCGAGCTTAGGTGTCGCTGCTAACGTAAGTTTGGATTCAATATCAGA  
 AACATCTTGAACAAATGCTCTTTCTAAATCTGATAAGCGAGATTAATCGC  
 GATTAACCATTTATAGCTAACATACCTCCAATTGGAATCACTTCATTTCGC  
 TGTAATTTAATTGCACCTGTAGCAACAGTTGCTGCCAATGGTAGCGCTGT  
 TCCCACAAATATAGCCACAAATGATATCCAAAAACATGATGCATGACAGG

TGAAGCACGACTTATTGTATTCCAAGATGCATTGATAATAATGACTAACAC  
ACATAGCACTAATAACCATTTTTCATTAATTTGAAAAATAATGTAATAA  
AAAGCCTAAAATCAATAGTTGTATGGTTGCTCTAATTGTAGCAATAACTAA  
ATCTTTGATAATATGTAATCCTTCTTTAC

5

Sequence 4368

step.4009g06.cons.ok

10 TATAACTGTTTGTGGTATGGGAGGGCCATTAATTGCAAAAAATATTAACGA  
TGGAAAAGATAAAATAGTTAACCATCCAAGACTCATACTACAAAGCAACAT  
ACAAACTCAAGCATTAAGACAACTCTTAATAAACTTTCATATGAAATCGT  
TGATGAAAGAATCATTTGAGGAAAAGGTCACATATATGAAATCGTGGTAGC  
TGAGTTTAAATAAATACTTAGTTAAATTAATATATTACAAGAAAAATTCGG  
15 ACCATTTTTTACTTAGAGAATGTAATAACATTTTCAAAAAAATGGCAAAG  
AGAGTTAGAAGCACTGCGTGATATAAAATCCCAATTGAATTCAACATCACA  
TCATGAGAGACTAAAAGAAATAGAAGATGAAATTAACCTAATACAAGAGGT  
GTTAATTAATGAAATTAGTGAACGTGATGGAAGTTTTAAATAATCACGTTT  
CATTTTCATCAAGCTGAATCATGGGATAATGTAGGATTATTAATTGGTAATG  
ATAAGTTAGATATTACAGGTATTCTGACAACACTCGACTGCACCGATGATG  
20 TTGTTAAACCAAGCAATTGAACCTAATACCAATACCATCATGTCTCATCATC  
CACTTATTTTCAAGGAGTAAAACGTATCGTTGAAGATGGATATGGTAGTA  
TAATTCGTAACTTATCCAAAATAATATCAATCTTATAGCATTACACACTA  
ATCTTGATGTAATCCTAAAGGTGTCATCGAATGTTAGCGGATCAAAATAG  
GTTTAGAGAACATATCAATGATTAATACAAATAGCTCATATTATTACAAAG  
25 TTCAAACCTTTTATACCTAAAAATTTATATTGAAGATTTCAAAGACAGTTTAA  
ACGAACCTGGATTAGCTAAAGAAGGTAATTACGAATATTGTTCTTTTGAAA  
GTGAAGGTAAAGGCAATTTAAACCAGTAGGTGATGCAAGTCCCTATATAG  
GGAAGTTAGATAGTATCGAATATGTTGATGAAATAAACTTGAGTTTATGA  
TAAAAGACAATGAATTAGAAATAACTAAACGTGCTATTTTAGATAATCACC  
30 CATACGAAACACCACTTTTGGATTTTATTAATAATGAACAAAGAAAGTGAGT  
ATGGATTAGGGATTATTGGACAATTAACCACAACTATGACTTTAGATGAAT  
TTTCTGAATATGCCAAAAACAGCTCAATATACCGAGCGTACGATATACAG  
GTCAACATGATAGTCCAATTAAGAAAGTAGCTATCATAGGTGGTTTCAGGTA  
TAGGATTTGAGTATAAAGCTAGCCAACCTGGAGCAGATGTTTTGTACTG  
35 GTGATATTAAACACCATGATGCTTTAGATGCTAAAATCCAAAATGTAAATTT  
TATTAGACATCAATCATTATAGTGAGTATGTTATGAAAGAGGATTAAAAG  
AATTATTAGAAAAATGGTTATTTAAATATGAAAAATCAATTTCCAATATATG  
CTTCTGAAATCAACACAGATCCATTTAAATATAAATAAATGTTATTGATAA  
ACATTTAAAGGAGTCAAAATTTATGTCAAAACATCCATTTGAACACTTTAAT  
40 TTAGATTGAGAAATTAATTGAAGCTGTTAAAAATCTCAATTTTGAAAAACCG  
ACTGAAATCCAAAATAGAATCATACCGAGAATTCTTAAAGGAACAAATTTA  
ATAGGACAATCTCAAACCTGGAACCTGGAAGTCACACGCTTTTCTTTTAATA  
TTGATGGAGATCGTTCTTTTCTGAAGCAGTACAATTGGACATACAAGTAC  
CTGGTGCTTTTCTCTAAATTTGGAACCTACAGATGGAACGATTACGAAAAATG  
45 TTGTCATTGAAAAATGTTATTTTGGCTGTTTCAATCATCTTAAATGAAAG  
CGTGGAATAGAGCTATTGGCTCTCATGCCAGTAGATATAACTGCTATTATG  
AAAAACATTCATATCAATCAAAACATCTTTGATAATTTAAATGAGTATGCTT  
TAACCTCTCTAAAGTCAAAAGACACATTTATTACAAAAATAAATTTATAA  
ATTGTAATGGTGGAATAAGATTTCTTGGAGTGAAGGATGGTAAAAATGCTG  
50 CCGATCCTATTACAGGACAAGTATGGAACCTCAAGCTGGTGAGAATTTCA  
ATGTGATAGGTAATACTTTTATGGTAAAGATGAAAAGAGATGCGATTCTATA  
TTAGAAGTTATCATCACGTCACATCAAAACGTTTTTATAGCGGCAAAATC  
AATTTGAAGATGCTTACCAATCAATACATTTAGAAAAATTAATGGACTTA  
CTTTAAATCAGGAACAAACAAAAATCAAAATCAAGAGTATTGATGTGAAAA  
55 ACATCAGTAATTTAAAGATTTAGAAATATATTAATCATATAGTAAAAGCATA  
AGAGTACAATCGTTAATAGGTAAAATGATTACTGAAGTTCCATTGGTAGA  
GTAAGTTGAATCATGTCTAATTTTTTACTTAGGGCACCTCGTTAATTTA  
GTTTAGTGATGTTTATTAATTAATATACGAAAGTGCCCTATTTTTTTAGAGTA  
TTTCAATGTGAAATTAACATATAAGAGCAAAGTATTTTGGCGAGACTCATGA

GGGAATAGGACAAGCTGAAGACTTATATAGGCTGAAGCTGTCTCATAAGAA  
AGCAAGCCAACAATACAAAGTATTGTAAATAAAGAAGCCAGTAAATGAATT  
TACAAAAACTCATTTACTGGCTATTTCTAGGAATTATGTCCCGGCCCTTT  
ATTTTATGAAATTATAAAAAATATTGTATTCACAAGAATTTTACAAATCA  
5 TGTAAAGTTAGTTTTCTTATTTAAAGCGCCGATAATTTAACTTGAAAAAT  
CCAAAGTCTCTAAAATTGAAATAATTTTATTCACATCATTTATTTATAGCAG  
TATCGGCTTGAACATAAAAAATGATACATACCTAATTGAGTTTAAAGTGGTC  
TAGATTCAATCCACGATAAATTTATGTTGAATAAAGTAAAGTATTTAAAA  
CACTAGCTAAAAGTCTGGCTTATCATACTTA

10

Sequence 4369

step.4009h10.cons.ok

15 TGGTGTCTACTTTTAAATCAATAACTAGTGTATATAAAGGTTGATTTAAT  
CATTTTTAATTCAATAATCAACTACCCATAATAAGAGCCTGGAACAT  
AAATCAATGTTCCAGGCTCTCTTATGAATAGCTTTAAAGCTTTGTGATTAT  
CAAATCCTCTTTTAAATTTATCATTTGTAAATTAAAGGACGTTAGCATAT  
ACCTTCAAACACTTTACCTTGTGACGCATCTAAAGTCACTAACATATCATTT  
TTTAATTTCTTTAGTTGCTTGTCTACACCAACAACAGTAGGTATGCCTTT  
20 TTCTAAACCTATAAATTGCGCTTGGTGAAGTAATACCATTTTCTTCTGTAAT  
TAGACCTATAGCTTTTCAACATATGGTACTAATGTTTCATCAACAGAATT  
TGTAATAATACTTTATCAGATAAATCTTTACCTTCTAAATCACTAGCACT  
ATCTGCGACAATTGCATGGCCTACAACAGATCCTCTACCAACACCTTGGCC  
TTTAGCAATCTCATCACCTACTAAGTGGATTTTCATCATATTTGTAGTTCC  
25 TTTTCTCCAGTAGGTACACCAGCAGTAATAATAATTAAATCTCCGTTTGA  
AACTACACAGTTTCTACTGCTGTTGCTACAGCATTATTTAGTAAAGCATC  
AGTTGTTTTACGTCCTTCTTTAACGACCGGATTTACTCCCCATACAATTGC  
ACATTGTCTAGCAGTTTTTTCGCTAGGTGTTACAGCAATGATATCTGAATG  
TGGACGATATTTAGAAATCGTACGTGCTGTTGAACCACTTTCAGTTGCTGC  
30 TACAATAGCTTTTACATTTAAGTTTAAAGGCAGTATGTGCAACAGAAACACC  
AATTGCATTTACTAATGAAGTTTCAACTAATTTAGTACGATCACTTAATAA  
TTTTTTATAGTCTTGCCTGCTTCAGCAGAACTGCAATATTACGCATAGT  
TTTAACAGCTTCTTCAGGATATTGACCTGCTGCAGTTTTCGCTGATAACAT  
TACAGCGTCAGTACCATCGTATATTGCATPAGCTACGTCACTTGCTTCTGC  
35 ACGTGTGCGACGTGGATTACGTTGCATAGAATCAAGCATTTGAGTCGCAGT  
AATTACAGGTTTTCTTAATTTATTACATTTTCTAATTAAATCTTTTTGAAC  
CATTTGGTACGCTTTCTGGTGGAAATTTCAACACCCATATCACCACGTGCTAC  
CATTAAATCCATCAGATACTTCAAGAAATTTCTTCAATATTATCGATACCTTC  
TTGGTTTTTCGATTTTAGGGAAAATTTGTTATTTCTGCTTTTCTTCTTCAAG  
40 AATTTGACGGATATCTAAAACATCACTTGGACGTCTTACAAAACCTTGACG  
TATAAAGTCTACATTTTCTTTTATACCAAATCTGATATCATCGGCATCTTT  
ATCAGTGATACCAGTAAATTAACTTTAACACCAGGTAAGTTAACACCTTT  
TTTTATTTTTTAATTCACCAGTATTTAAGATATCACATTTAACTTCGCCTTT  
ATCTTTGTTAATTTCTTTGACTTGAAGTTCAACTAAACCATCATCTAATAG  
45 TATATATGATCCAATATTGACATCATTTAGATTTCATATGTTACAGA  
GAATTTTTTCAGGTGTTCCCTCAACTTCATTCATACTGACAATGACTTCTTT  
GCCTTTTTCTAAAACAATAAGTCCATCTTTCATATTGTGCGTACGAATTT  
TGCCCTTTTAGTATCCAATAACAAGCCAATTGTTTTATTTAAACGTTTAGC  
AACTTTACGAATTGTATCAATTCTTGCTTTATGTTCTTCATGACTACCATG  
50 TGAGAAATTTAAACGCGCAACGTTCAATTCCTGCATTCAATAGTTTTTCGAG  
CATTTCCCTCTGATTCTGAAGCTGGTCCTATTTGTACATACAATTTTAGTCTT  
TCTCATTTTTATAATCTCCCAAATAAAATTTAAATTGATAATTCTTTTGCT  
AATTCATATTTTACTATTAATTTGCGATCACTTTCAGCAAAAATTTCA  
TCAAACGGCGTAGAGTTAATTGATTATTCCTAATGCCAACACCTTTAGCT  
55 GTCTCGCCTTGTTTTAATAGTTCAACAGCATATCCACCAAGTCGAGAAGCT  
AATACTCGATCAGCACCAGATGGGCTACCGCCACGTTGAATGTGACCTAAC  
ACTGAAACTCGTGATCAATGTTAATATACTTCGTTAACTCATCTGCACAT  
TCTTGGCCGCTCATACAACCTTCTGCAACCATAACGATAGAATGTTTTTTC  
CCTCTTTTAATACCTGTTCAATCTTTTCAGCTACATCCCTTAATATCTGTA

TTGACTTCTGGTAAAACAATCGTTTCAGCACCTACAGATAATCCAGCCCAT  
AAAGCTAAATCTCCACAATCACGCCCCATAACTTCAACAATAAACGTTCTT  
GCGTGACTTGATGCCGTATCTCTAATCTTATCGACTGATTCAATAATAGTG  
TTTAATGCAGTATCAAAACCAATGTAAAAATCTGTACCATTAAATATCATTA  
5 TCAATTGTACCAGGAATACCAATTGTTTGAATTTCTTTACATTCCCTCACTA  
ATTCTGTTGTGCCCTCTATAGCTGCCATCTCCTCCAATAACAACATAAACCT  
TCGATACCACGCTTACGTAAATTCCTAATAGCTTTCTTACGTACATCCTCT  
TCTTTGAACTGAGGGCACCTTGCGGAAAAGAGGAAAGTTCTCTCGTTGA  
ATTGTATCCCTACTGAACCCAATTCAAGCTTATGAATATCAT

10

Sequence 4370

step.4011b08.cons.ok

CTAGTATATGTTTCATACACGTGATCTAAATCAGCTTTTCTATATGTGATT  
15 TACCTTTTTTATCTTTATATTTAATCTCAACATTTGGCGTTTCAGAATCTC  
CATCATTTAATATTTTCATAATAAACATAATCATATTTATCAGATTTTGTAC  
TTTCCTTAGATGGCTCTTTTTGTTCAGAACCTCCACATGCACTTAAAG  
TAACAGTTATGGTAAGTATACTTATGATCATAAATACTTTTTCATATTAA  
TACTCCTTTTCTCCATTCTATAAATTCATAATAAATTATAACAAACAATTTT  
20 TAAATTATTTATTAATGATTAACTAAAACCTTATTTTTTAAAAATTTCAGTTTA  
AATTAAGCGCCATGGATAATCCGAAAAATTAACCACAAAGCATTCACTTAT  
ATGTATTTTGATAAAATTATAAAACAAGTATCTTTCAAACATGTAAGTTTCA  
TGTCTATAAATGTAAGTTTAGATAAAGGCAAGGATATCCCAACCATCCTAC  
AATTTAAATATAGATAAATAAGGAGTGAGAGGATGGCTATTTTAAACAGCA  
25 AATCAATTATCAAAAGTATATGGTCACAAACAAAAATATCGAGCTTTAAAT  
AATATAAGTTTTCAGTTGAAAAAGGGGAATTTGTAGCTGTCATGGGTCCT  
TCTGGATCAGGTAAACGACTTTACTCAATGTGTAAAGTTCAATAGATACT  
ATTTTCAGAAGGAAGTGTGGAAGTTGAAGGCAAGAAATTAATAAACTGAGC  
CACAAAGAAGTGGCAAAATTTTCGAAAACAACATCTCGGTTTATTTTTTCAA  
30 GATTATAGCGTTTACCCACATTAACAGTAAAAAGAAAATATATGCTACCA  
CTCTCAGTACAAAAATTCATATAAATATGAAATGGAACAAAAATTATAAAGAA  
GTGGCTGAGGCATTAGGTATTTATAACCTGGGAAATAAATATCCAAGTGAA  
ATTTCTGGCGGTCAGCAACAACGTACGGCGGCAGCCGGGCATTTCGTCCAT  
AAACCAACGATTATTTTCGCAGATGAACCTACTGGCGCATTAGATTCTAAA  
35 AGTGCTCAAGATTGTGTACACCGTCTAGAAGATATGAATAAACAATTTAAT  
TCAACCATTATGATGGTGACACATGATCCTTCAGCCGCTAGTTACGCTGAG  
AGAGTCATTATGTTGAAAGACGGTGATATACACTCAGAAATCTACCAGGGT  
AACGATTCAAAACAAACATTTTACCAAGAAATTAAGAACTTCAAACCGCA  
TTAGGTGGTGTGACGTCATGACATTTAACCAACTTATCCTTAAAAATTTAAG  
40 AAAAAATATTAAAGATTATGGAATGTTTCTATTTTCAATTATGATTAGCAT  
TATACTTTATTTAGTTTCTCAACTTTAAAAATATTCACATAGTATTAATAA  
CTCAGATTCTTCAACTATTATTAATAAATGGTGCCACAATGGTGCCACAAT  
TCTTTTTATCATTTATGTTGTTTTCTTAATGTATGCAATCATTTATTTAT  
TAAAAGGCGTACAAAAGAGTTTGCCTTATACCAACTGATAGGTTTAACACG  
45 TGGAAATATCTAAGAATGCTCAATATAGAACAACCTAGTATTTTTTATTTGT  
AACAGGAATTTTAGGCACCTTAATTGGTATTTTGGTTCAAAACCTTTTACT  
TGTTATCGCTTCTAAATTAATGAAGTTAAACACACATATCTCTATTGGCTT  
TGAACCCCAAGCTATACTTATTAATCTCGTAATGTTAGCTGTCGCTTTTPT  
ATTGATAATGATACAAAATTACATTTTCTTAAAAAACACAGCATTTTAGC  
50 TTTGATGAAAGACAAATTATACCCCGGAAGCTACCAAAAACGGATAACTAC  
GTTTGAAGCAATCGCGGCATTTTAGGAATTATAATGATAGTATTTGGATA  
TTATATGCTTACTGAAATGTTTGGTGTTTTTTAAAGCCTTAACAACCTGCTTT  
GATTACACCTTTTAGCATACTTTTCTTAACTATTGTTGGTGCTTTCTTATT  
CTTTAGAAGTTCTGATCACTTATTTTAAACACTAAAACATATTAAACA  
55 TGGTCGTGTAAATATCACAGATGTTGTCTTTACATCATCTATCATGCACAG  
AATGAAGAAAAATGCGATGTCTCTCACAGTTATTGCTATCATTTACAGTTT  
CACGGTTAGTATTCTTTGCTTCGCGGCAATTACACAATCTAATACTAATAC  
AACTTTAGAAATGACCTCTCCAGATGATTTAATATAAGCCAGAATAAAAT  
AGCTGCGCAATTTAAACATAAACTAGATCAAGGAAATTTAAAAATATCATCA

5 CCGGACTTATGAAGTAATCATTAGTGCTGCATCC TGAGGCGTAGCAACACC  
 ACCAGCTGCAAAATTAAC TACAGGAAGACGTCCATTATCTTTAATTTGTTT  
 TAATACTTCATAAGGTGCACCCAAATCTTTTGCAAATGTCATAATTTTCATC  
 ATCATTCAAGAACATGTTAAGCGGCTAACTTCAGAATTAACACGTCTCATATG  
 10 ACGGACAGCTTCAACAATATTACCAGTACCAGGTTACCTTTTCGTACGCAA  
 CATCGCCGCACCTTCACCAATGCGTCGTGCTGCTTCACCTAAGTTACGACA  
 GCCACACACAAAAGGAAGTGTAAATGATCTTTTCTTAAATGATATTCTTC  
 GTCTGCAGGCGTTAATACTTCAGACTCATCTATGATATATCTATATCATTT  
 AATGCTGGTGAAGTTGTGGGTCTAATCGGTCCTTCAGGTACTGGAAAAACG  
 15 ACATTAATACAGTGCATTTTAGGCATGGAGAAAATGATGGTGGGCAAGTC  
 ACTATTCAAGAACATACATAATGCCGAATAGAAAGATATTTACAAATATTGGT  
 TATATGGCTCAAAATGATGCTTTATATAATGATTTAACTGGACGTGAAAAT  
 TTAACGTTTTTCGCAAGAATTTATATGCGTGATAAAGAAGATATTAATAA  
 CGTGTGAACCTATGCAGTTCCATGGTTCAATTAGACAATGATTTAGATAAG  
 20 AAAGTTGAAAACCCAAAGTAATTTTGATATGCTTAATCAAAATCTTTACCTT  
 TAACTTCATTTATTTGCAATAGCTTGTGTTTTCTGTAATATCTTCAACACTTT  
 TACAGTGGAATCCATTTTATTTAACGAATTGTAATACTAAATGAGATACTA  
 AAAAAATTTTCATAAAATAGACTCATGATCGATACTTTATAAAAGATGTTAT  
 TCAACAATAAAAGCAGATATTAGAGCCGACATGAGCTGTATCAATCATAAA  
 TTAA

Sequence 4371

step.4012b06.cons.ok

25 ATTACGTTACTCATAGTAAAAGTTTTACCTGTCCCAGTTGCACCTAATAAG  
 GTTTGATGACGTTTCCCTTCATTTACGCCATCCACAATTTTTTGTATCGCT  
 TGTGGCTGATCACCTTGTGGCTCAAATTCAGACTTTAACTTAAATGGAACA  
 TGTCTTACCATTCCAAAATACGCCCTCTAATATTGTTATCATTTATAAAGA  
 TTTTACACATCTCAAATCAATTACTTTTTTCATGAATATCATTTTCTATTTT  
 30 AACAAATTCATAAGAACAATACAAACATTTGTTTCGCTTTTGAAATATAAC  
 ATTTATAATGCTTATTCTAAACAAGAGCTCTAAGATGATTTCTTATGTAA  
 GAAATTGCTTTAGAGCTTTATCTTTTTTAGCTGCTTCAACAGCTTTTTTGA  
 TAGCTTCTGGTACCTCTTGGCGCTTACCAGTACCGAAACCTACACGACCAT  
 TTTTATCTCCAACAACCACTAATGCAGTGAAACGGAAACGACGACCACCTT  
 35 TTACAACCTTTAGCAACACGGTTAATCGTAACAACGCGTCTTCAAATTCCTT  
 TAGTTTCTTCTCTCTACGAGCCATGAATGTGTCCCTCCCTTTAATTAAAT  
 TCTAATCCATTTCTCTTGCAGCATCAGCTAAAGCTTTAACACGTCCGTGG  
 TATAAATATCCTCCGCGATCGAAGACGATTTCTTTAATACCTTTATCGTTA  
 GCTTTTTTTAGCAATTTCTTGACCAACAGTAGTTGCTAAGTCAACTTTTGAA  
 40 GCTGATGTGTTTGCAATATCTTTATCTTGTGATGATGCTTGAGCAAGTGTT  
 ACGCCTTTAACGTCAATAAATTTGTGCATAGATGTGTTTGTGTTGAACGA  
 TACACATTTAAACGTGGCTTTTCAGCTGTACCTGATAATTTAGTACGAACA  
 CGAGCATGCTTTTCAAACGTACTTTGTTTTATCAATTTTACTGATCATTT  
 TCAATACTCCTTCTTTAGAGTGTATCTATTATTTACCAGTTTACCTTC  
 45 TTTACGGCGTACATATTACCTTGGTAGCGAATACCTTTACCTTTATAAGG  
 TTCTGGAGGCTTACAGAACGAATGTTAGAAGCAATCGCACCAACTTGTTT  
 TTTAGAAACACCAGATACTTTAACAGTTGTATTTTCTCAACAGCGAAAGT  
 AATGCCTTCTTCTGCTTTAATTTCAACTGGGTGAGAGTATCCAACATTAAG  
 TACTAAATCTTTACCTTGCATTTGTGCACGGTAACCTACACCAACAAGCTC  
 50 AAGTGTTTTTTTCGTAACCTTGAGAAACACCTAGTACCATATTATTTAATAA  
 AGCACGAGTTGTACCATGATCTGTTCTGTCTTCTTTAGAATCAGATGGTCT  
 TACAACCTTCAACAGTGTTTTCTTCTGTTTAAATGTCATTTCTTTCAATTAA  
 AGTTCTTTCTAATTCACCTTTTGGACCTTTTACAGTGACATGACTTCCGTC  
 AAAAGTTACTGTTACGTCACCTAGGAATGTCAATAATTTCTTACCAACACG  
 55 ACTCATGTTATGGCACCTCCTTATTATTTATTACCAACGTATGCGATAAT  
 TTCTCCACCAACATTACGTTTTCTTGCTTCTTTATCAGTGATAACACCTTC  
 AGAAGTTGAAACTAATGCAATACCTAAGCCATTTAATACTTTTGGCACTTC  
 ATTTGCTTTTAGCGTAAACACGTAAACCTGGTTTAGAAATACGTTTTAAACC  
 TGTGATAACACGTTTATTGTTTTGACCATATTTCAAGAATAAACGAATAAC

ACCTTGTTTATCGTCTTCTACATATTCAACATTTTAAATGAAACCTTCACT  
CTTTAAGATTTTCAGCAATTTCTTTTTTAAATATTAGACGCAGGTAATTCATA  
TTTCTCGTGGCGAACCATTGTTAGCGTTTCTTACACGAGTAAGCATATCTGC  
GATTGGATCTGTCAATTGTCATTGATTGTTGCCTCCTTTCAGACTCTTATTA  
5 TTACCAGCTAGCTTTACGTACGCCAGGAATCTGACCTTTGTAAGCTAATTC  
ACGGAACAAATACGGCATAAATTTAAATTTACGATACACAGAATGTGGACG  
ACCACAGCGTTTACAAACGAGTATATTACGTACAGCGAATTTTGTTTTTT  
TTGTTGCTTAGCAACCATTGAAGTTTGTAGCCACTTTATTAGCCTCCTTTTA  
GAGATTATTTACGAAATGGCATAACGAAAGTTTGTAAACAATTCACGAGCTT  
10 CCTCGTCAGTGTAGCAGTTGTTACGATAACAATATCCATTCCCTCTAACTT  
TTGTTACTTTATCGTAGTCAATTTCTGGGAAAATTAATTGTTCTTTAACAC  
CAAGTGTGTAATTTCCACGACCATCAAAAGCTGTTTTAGAAACACCTTGGA  
AGTCAGTACAGTGGTAAATGAAACTGCAATGAGTTTGTCTAAGAATTCAT  
ACATTCTTTCTCCGCGAAGAGTGACTTTTCGCACCGATTGGCATACTTCAC  
15 GTAAACGGAATGTTGCAACTGATTTTTTAGCTTTTGTGACTAATGGTTTTT  
GACCAGTAATTAATTTCAACTCTTCAACAGCATTGTCTAAAACCTTAGAAT  
TTTGAACCTGCGTCACCTACACCCATATTCAACAAGATTTTCTCAATTTTTG  
GTACTTCCATTCACTGAATAATGAATTTTTTCACTAAGTTTTCAGTAA  
CTTCTGTATTAATTTTCTTTTAAACGGTTCAAAGTGGATCCTCCTTTCA  
20 ACTAGTTATTAATTTATAGCTTTAATTTCTTCGCTGATTTTTTAGCGATA  
CGAACTTTTTTACCATCAACTGTTTTATATCCTACACGTGTAGGTTCAATT  
GTTTTAGGATCTAATAATTGTACGTTAGAAACATGGATTGCTGCCTCTGTT  
TCTAAAATTCACCTTCAGGGTTAATGAGTTGGTTTTTGGTGTTTTTTT  
ATAACGTTAACACCTTCCACAACGACACGGTCTTTTTTGGTTTCAGTAGCT  
25 ACTACTTTACCTTCTTTACCTTTGTCTTTACCTGCGATAACTTTTACGTTG  
TCACCTTTTTTGTATATGCATGTGGGCACCTCCTTAAATTATGTGAATTTAT  
TTGATTGGTATTATA

30 Sequence 4372

step.4012d08.cons.ok

ATGGCATGGTCTTGAAGTATATTACATTGTATATGGATTATACCACGCAGC  
GTTATTCATAGGTTATGGTTATTATGAGCGTTGGCGTAAAAAGCATCCACC  
ACGTTGGCAAAATGGTTTCACTACAGCTATAAGTATTATCATTACCTTCCA  
35 TTTTGTAACCTTCGGATTCTTAATTTTCTCAGGCAAAATTTATTTAATAAAG  
GAGTAATTAATTATGGAATTTAGAGAACAAGTATTAGATTATTAGCAGAA  
GTAGCTGAAAACAACATTGTGAAGGAAAACCCAGATGTAGAAATCTTTGAA  
GAAGGTATTATTGATTCAATTTCAAACGTAGGTTTACTTTTAGAAATTCAA  
AATAAATTGGATATTGAAGTGTCAATTATGGACTTTGATAGAAATCGATT  
40 CACCTTCTACATTTATTTCTTTTATTAACAGTAGGTGTTATTGGTTCTGTTT  
TTAACTTCTGATTTATTTAACCTATACGTGATGTTTGAAATTATGCTTCTT  
GCTTCGTTTGTACTTGTACATTAGGACAATCTGTTGAACAATTACGTGCA  
GCGATAGTATATGTTGTCTGAATATTTAGGTTCTGTTGCTTTTATTA  
GGAATTGGCTAGTAAGTTCTTCTGTACGATTTTAATAACCTGTTGGCCAG  
45 GTGTTAAAGATTGCATGACATCAGAACCTAGCGCTCGTTCTGAAACAGTCT  
TAACAAATTCCTTAACAACCTTTGAAGTTAACATCGGCTTCCAATAACGCTA  
ATCTCACTTCACGCATCATCGTTTTAATATCTGCTTCTGTTACTTTCCCTT  
TACCACGCATTTTTTGCATCGTGGCTTGTAAAGCGATCGGATAATCCTTCAA  
ATGCCATAACGTTTGCCTCCTTTATTATAATGATCACTACTCTAATTCTT  
50 CTAATTGAGTGATATATGTTTAAAGCAACTCAGGTTGATTAAGTGATTGTT  
TCATTAAATTTATATAATTCACGACGTTTCTCGAATCTTTGGTATAGTCGTA  
ATTTGATTCATAATCTTCTACTAAATCGCCAGTTCTTCTTATATTATCAT  
AAACTGTTGTCTACTCACTTCAAATGTATCAGCAATTTCACTTAAAGAAT  
AATCTTGTAATAAATAAATTCGAGATAATTTTTCTGTTTATTTGTAAGCA  
55 AACTTTGATAAAAAATCAAATAGATAATTCATACGCAATGTTTAACTAAAT  
CATTTTGTCCCATTTTAGTTACCTTCTTCAGATTCAACGGATGAATTTCTA  
GAGATTTCTTCAGGAATATCTTCATTTGTCTATCATATCAGCAATAAT  
CCATATACATAGCTTTCAGGATTAAACGGTTGTAAGTCATCCATTTTTTCG  
CCTAAACCAACATATTTAACTGGAATGTGTAACCTCATTTCAATTTGCTAAT

ACAATACCCCCTTTAGCAGTACCGTCTAATTTAGTTAAACTATACCTGAG  
 ACATTTGTAACCTTCCTTAAATGAACGTGCTTGTGAAAGTGCATTTTGACCA  
 GTTGTGTCATCCAAACATAATAAAGCTTCATGGGGGGCATCAGGTATTGCA  
 CGATTAAATCACACGTTTCATTTTATCTAACTCTTGCAATTAAATTAGATTTA  
 5 TTTTGCAGCGTCTCGAGTATCACAAATTTAAATATCTACGCCTTTATTT  
 TTTGCGGCATTAATCGCATCATATACTACTGCTGCAGGGTCAGAACCTTCG  
 TTTTGACTCACAACCTTCAACACCAACACGTTCTCCCCAGACGTTTAATTGT  
 TGAATTGCTCCAGCTCTGAAGGTATCACCAGCGGCTAACATTACTTTTTTA  
 CCTTCTGTGTGATAACGATAAGCTAATTTACCAATTGTTGTTGTTTGCCG  
 10 ACACCATTCACACCAACCATCAGTATGACATTTAAACGTCCATCTTCAATA  
 TTCATTGCTTCAGAATGATCGTCTCTTGATGATAGATTTCTACAATCTTC  
 TCAACTATAAATTCTCTTAAGTCTTCTGTTTCTTGTATATTACGCTTTTGT  
 GCTTCTGTACGTAGCTCATCAGTTAATTTTCATAACGGTATTAAACCAACG  
 TCCGCAGTAATAAGCATTTCTTCCAGAGCTTCGAAGAAATCTTCGTCAACT  
 15 TTTCTATATCGAGCAATTAATTTAATTTAACTGTTCTTGGAAGTTTTCAGCT  
 GATTTTTCCAAACCGGCTTGAATTTTGCTCCAAATTTTGTAGCTTCAATT  
 TCTTCAAAATCTTCAATCGATATCAAGCCATCTTCGTCAAAATCAGCTTCA  
 CTTAATTTTGTAGGTTCTTTTGGGTTTAACTTGTTTCATCAGAATCATTC  
 GGGTCCATTGAATCTGAGTCACTATTAGCATTTGAATCTACAGTTTCATCT  
 20 AGGTCTTTTGAATATCATCTTCACTTTTACTAGAAAATTTATCTTTCAGA  
 CGTTTAAAAAACTCATGCTGTTCTCTCCTTCATAACCTCATCTATTGTAT  
 TTAGGTTGACGCTAACTTAAGTAAACACCAGACTCTTGCAATTGTTACAC  
 CATATAAACGATCAGAAAATCCATCGTTCCCTTCCGATGTGTAATTACAA  
 TGAATTGTGTTCTGTAGATAATTCAATTTAAATATTGGGCGTATCGTATCA  
 25 CATTCGCTTCATCTAATGCCGCTTCTACTTCATCTAGTATAACAAAAGGTG  
 CTGATCGAACTTTGAGAAATGGCGAACAATAATGCTATAGCACTTAAAGCAC  
 GTTCACCACCGCTTAATAATGAAAGATG

30 Sequence 4373  
 step.4014b01.cons.ok  
 GATTTACTTCGGCACATTTTAAATTCAGCCATTTAACTTCCAATATACAAAA  
 CACCTGAGACAAATATCGATGTCTCAGGCTCAGTTATTTAAGTATAAACAC  
 CTACTTGAAAAGCACACTTCAATTTATGTACTAGTCATTTTAAATTTAAA  
 35 TTGTGGAGTGAGAACTATTGGGTGACCTTAATGAAATTTACGTGCATATGT  
 ACAATACATTAAAGATGTGTTGTGCCTCTTACATATCTTTGGCGTTATTA  
 AAAATTGACAAGTTGTAATATCGACTTTGATATAAAATCTTTTACTAAATA  
 TTGACCTATGTTGGTTTCATCTCAGAAATAAATTCATCCATTGCGAGTT  
 ACATGATTGAGATAAGCATCTTTTCTCCATATCACGCCAAGATGCCATGAT  
 40 AATTCAACATTCTCTAATTGAATGGACGTTACGTTATTCCCCATTAAATTA  
 ACTAACTTTCTGGAACGATACTAATTCCTATTCCTTGTTGAATCATATTA  
 GCGATAAACTAATTTGAGAAATATTAGCAACAGTTTGTAGGTAATAGCCT  
 AGCCTTTTACAGTTCTCTATAATTTGATCTTTTAAATAATAATCATCATGA  
 AATAAAACAACTCTTCATCTTTCAAATCTGCCATGTCTACTTTATTTAAA  
 45 TGTGCTAAATGATGGTCATTACTTACTACTAATAATAATCTTCATTATAT  
 AAAGAAGTTGAATGAAATTCAGTGTGATCTACAGGTAATGTAGTAATACCA  
 ATATCCACATCATCATTAGATGTTAAGTTCTCAACAATTTTACCACCACCC  
 TCAATCACTTCATATGTCACATTAGGATAGAGTCTGTGAACTGATTCAAT  
 GCATTTGTAAACATTTGAACATTCATCATTTGGTGATAAGCCTATTTTAATA  
 50 TGACCTTTTGAACGTTCACAATGTCAATTCATTTCTAAAGATAATTTCTCG  
 AATAAAGCTAAAAATCTAAACTATTATCAAAAAATGTTTGACCTATATCT  
 GTTAGTTTATTTGTTTGTGACCGGTCAAACAATGTAATATCGTATTCA  
 TTTTCAATATTTTAAATCGCTTTTGCTAATCGTTGACTGTGCAATGTATAAG  
 TGTTGAGATGCTTGCGTCATACCACCTTGTCGTACAACCTCTACGAAATAT  
 55 TTAATTTGTTTAAATTTCCATTTACATTCATCCTTAATTATCAACATTTGAT  
 TGATGGATATCTTCTCTCATAGAACCATCGTTTGATATCTAGCATTTTTTT  
 AACATAACTTCTTCAATTAATCATTTACACTAACACTCATTGAACAATAAT  
 TCCGTGTATATAATTGTTTAAATTGACTAATACCGATTATTTTTCATCAT  
 ATCATGATGCTCTCTTTTACGATAACATGTTTACAAATATAATTACTTTA



CTAATTTATAAATCATGTGAAGAAATACATGACAAATACCATAAATGAAAA  
 TTCCTGTGATATTAACATTCAATTTATATCCTTTTAGCCTATTGAAATTT  
 TACTATATTAACCTAATCACTGAGGAAAATAATTTTGTTAATTTTCAGA  
 ATTTTGTAGACAAAATATTTATCTTCTGTGCTATTATATTAATTATCAGAAT  
 5 CAGCCAATTCATTTTATCTACATGTAGATGATTTTTTAATACGTATTGTTA  
 AGGAATGTTTTGTGACTCATGTTAATAGTAAGTTGATGTTATGGAGGTTTG  
 TTATGGGAAGTTTTTTAATCGGATGACTCGAAAAGAGAATCCTACTGTAG  
 AGTCTGGTGTTAAAGATTTTGGCGTCATATCTGTTGAAAATGGCTACCAAA  
 TATTTATCGGAGGTAATGGTGGTACTGATGTTACTGTAGGTAAATTGTTAA  
 10 CGACAGTTGAAACCGAAGATGAAGTGATTCAATTATGTGGTGCCCTCATGC  
 AGTATTACAGAGAAAACAGGTGTTTACGCTGAAAGAACAGCACCATTGGTTAG  
 AACGTATGGGCTTTGAAAATGTCAAGAATGTCTTATTTAAATCAAGAAAAGC  
 AAAAAGAAGTGTATTTAAGAATTATGGAAGCCAAAAAGCTGTTGAGAAATG  
 AACCATGGGAAACTATTGTTGAAAATAAAGAAGCACAAAAAATCTTTGAAG  
 15 TTGAGAAGGTGTAAGAATGAAAGCTAAAGAAAAGATTAAAGTTACAACAAT  
 GAATGAAATGATTCCTCAAATAGGCAAAAAAGTAGTTGTAACGAAAAAGA  
 AATAGGTATTTTTCTCACAGATAATGGTGATTTATATGCCATTGGAAATAT  
 ATGTCCACATAAAGAAGGACCGTTGTCTGAAGGGACTGTAAGTGGTGATTA  
 TGTTTACTGTCCGTTACACGATCAAAAAATAGCTTTAAAAAAGCTGGAGAAGT  
 20 ACAACAACCTGATACAGGATGTGTAGAGACATACGAAGTAGAAGTTATTGA  
 TGGAGATATTTACTTATGTCTATAACTTATCCTGGCACAGTATATCTAATC  
 GGTGCAGGACCAGGCAATCCAAACTTATTAACATAAAAAAGCTGAACGGTTA  
 ATTAGATCAGCTGACGTGATTTTTATTGATCGTCTCGTATGTATCGTCGGG  
 ATTTTGAAGATCTGATTTGCGCATCTAGAGACATATGGATTGCCTTTAAC  
 25 AGTGAACGCTAGTGGTTTATTGTCCATTCTCCTTTATTAGGAATACCGAT  
 ACGACCACTTTCTATAATAGTTTTTGGATATTTGCGATGATTGGTATCTAT  
 AGATAATTTGCACTCATTTAAGGTTGAGCCATCAATTGATCGTGGAATATT  
 GAAAGCTTTAGTCCACTTTCTTGACCA

30

Sequence 4374

step.4014c02.cons.ok

TGTATCATACACATACGATTTAGGTGACACTATAGAAGTCGAGCAGCTGAA  
 GCTCCAATGTGCTCTAAAGAATCATATTATCGATTTTAAAAAATTATTAAA  
 35 TTATTGAATTTAATTTTGGTATAAACTCTTAAAGTATGAATTATAGTTTT  
 GTATGCTTCATATCCTCTTTAATTTCAATTTTAGTATCTTTGGTATAT  
 GGTGTTTTAATGTTGTAGGCAGCTTTCATGATTAAATGACTTGAAAGAGGG  
 CCAGTAATAAATACGAAAATAATCCGATAATTAATGCATATTTACATAT  
 CCTTCAGTGCCAAATAAGTATAAAAAAGCTCCAAATAGTAAAAACATCGCA  
 40 CCAACGCTGGCTGCTTTTACCAGCTGCATGTGCTCTTGAGTAAACATCCCTT  
 AATCGAATGAGACCCGTTGCAGCAAGGCACTAATCAAAGCTCCAAGAACA  
 ACAAATATGATAGAGACACTAGTGACGATCGTTGCTATCATGCTTGATCAC  
 CTTACCTTCATCCATAAATTTAGAAAAGACTGCAGTTCTTAGAAAAGCAAG  
 AATACCGACCATTAAAAATAACGACGAGCATGTATTTAATATTCAGTAAAAAT  
 45 ACTAAATAGCGCTATCACGGCCATTAACTGTAAACCAATTGCATCAAGTGC  
 GACGACACGGTGTCTAGAGAGGGTCTTAAATAACACGTATTAACATTGC  
 TAACATTGATAAGACAACAATAATTAAGGCTGTAATAATAAATATTTTAAA  
 AGGCATTATTTCTCGCTACCTTTCTAACGACCTTCTCTAATGAAGATTG  
 ATATTTTGAATCTCTTCTTCTTTGTACTGAAATCAATTGAGTGGATATAA  
 50 ATCTTTTTACGGTCATCACTAATACCTAAAACGACTGTGCCAGGTGTTAAC  
 GTAATCAAGTTGGAAGTAAACAAGTTGCCAGTCACGTTCTAATTCCGTC  
 TCGTACACAAAGAATCCGGGTTTATTCTCAATTCTGGTTTGAGAATAATT  
 TTTAGTACACCAAGTTTGCTTTTATTAACCTCAGTTAAAAATGTAATGATA  
 AGCATTATAATTTCTATATATTCTCACTAAATAAACTGACCAGGCAAGACA  
 55 CCGGTGCAGGAGATAAACTAGAAACAAACCTAGTATAAAACCTAATACAAAG  
 TTATTTAAGGTATAGCTATTTGTTACAAGTAACCATATGACAGAAACAAGT  
 AAATTAATTACAACTGTATAGCCAACTATTTACCTCCTAACACACTATG  
 AATATATTGACTTGGATCGACAAACGTTTCAGCGCCATCTTTGATGATTGG  
 GAATAACGTGTCTGCAGATAATCCAAAGATTACAGTAATAACTGTAGATGC

AACAGCGATAGTTGTTAGATATTTAACATTTACCTTTTGTAGATAAAGTATA  
 TCCTTCAACTTCACCGAAAAATCCTTTTAAGAAAAACGTATGACTGAATA  
 TAACACGATTAACTTGATAAAAGTACAATGATACCCTTAGATAAAAATCC  
 TTTTTCAAAGGTCGCTCGAACAATATAGAATTTACCGTAGAAACCACTAAA  
 5 AGGTGGTATACCCGCTAAGCTTAGCGCTGCAATAAAGAATGTCCAACCTAG  
 AATAGGATACCCCTTTTATCAAGCCACCAAAATGACGTAAGTCAGTCGTTT  
 AGTGATTTTGTACATGACGCCAATGAGTAAGAACAATGAAGCTTTAACTAA  
 CATATCATGTAGTGTGAATATATGACACCAGTCATGCCTGATTTCGTTTCAT  
 CATAGCAATACCAACTAATATGACACCTACTGCAATCATAATATTGTAAAG  
 10 GATGATTTTCTTCGTATCATAGTAAGCTATCGCACCTATACATCCAAAAAT  
 AATTGTAAGTAATGCTAAGAAAAGGATGACATAATGAGAAAAAGCTTACTGT  
 ATTATTAAGAATAAACTTAGAGTTCTCGCAATTCGCTATACACCCACTTT  
 AGTCAATAGTGCACCAAGAACGTGATGATCGCTACTGGAGGGGCATAATA  
 AGCACCAGGTAGCCATACGTACATAGGAAAAACGCCGCTTTAGTGGCAAA  
 15 GACAAAGATAAAATAAAAACAAATATTGACTAAGCCACTGTCATGTAC  
 AGAAAGTTGTGACAACTTTTCACTAATATGAGCGAGATTTAAAGTTCTTAC  
 AACTGAATATAAACTGCAACACCCATGACAAAGAAAGACGATGAAACAAC  
 ATTGACTAAAATATACTTAATTGTTTCTTGTAAATTGTATTTTAGTAGTACC  
 AATAACGAGTAACAATATGAAGACATTAAGAAAGACTTCAAGAACACAAA  
 20 CAAGTTGAAAATATCTCCTGTTGTAAATGAGCCAAATAACCAATCAACAT  
 AAACATGATAGAGAAATAATAATAATGACGTTCTCTATCTAAACCGATAGA  
 ACGATATGAGTATAAAATGACTAATATGGTAATAATAACTTGTGATGAT  
 GAGTAGAGCGCTAAAAATATCGACTACAAATACAATGCTGTATGGGGCTTT  
 CCAAGAGCCCAGTTCAACCTTGATTGGTCCATCTCGTAGCACATTCCTTAA  
 25 GTTAATCAATGCAATGACCAATGTTAGCAATGTACCGACAAGTGCAACATA  
 TCTTTTATTATTGGGCGCTTTCCAATAAATATGAGTAAATTTGCAGTTAG  
 GATAGGTATGACTAAAGTTAAACAAAGCAAGTTACTCTCTATCATCTTCTG  
 GCGCTCCTTTCATTAGCTCAACGTTATCAGTGCCTAGTTCTTTATATGTTT  
 TAAATGCAAGAACTAAAAAGAAAGCTGTTGTAGCAAAGGCGATAACGATAG  
 30 CTGTTAAATCAATGCTTGGGGGATAGGGTCAACATAGCTTGATGTTCTTT  
 TTTCAAATATTTGGAACAGTTCCGTGCTTTAAACCTCCCATAGTAATTAATA  
 ATAAATTTGCAGCATGAGTTAGTAGTGTAGTCCCCATAATGATACGTATCA  
 AACTTTTAGACAAAACGAGATAGACACTTATAGATGTGAGAAATACCATA  
 CAAAGATCATGATAAATTTCCACTATTCGTTCTCTCCAATCGAAATAATTAT  
 35 AGTCATAATAGTTCCCTACAACGACATAAACACCGAAATCAAAAAACAT  
 CGCTGTGTCATGTGCATAGGTTCAAGTAAAGGCAAAGGGATGTCAAAAGT  
 GACATGTGTAAAAAGTTTTTAGACATGAACCAACTTGTTAATGGTGTACC  
 CACGCAAAATAATAAACCAATACCAATTAAGATTTTAAAAATCTAAAGGAAA  
 AATCTTTTCGCATCGTTTTTACATCATATGCAATTGTAATAACTAATAATGC  
 40 ACTAGCGAAAAGCAAAACCAACGAAACCGCCACCAGGTGTATAATGTCC  
 AGCTAAAAATAATGAAAAGCCAAACACAATGACCATGAAGAAAAATAATCAC  
 GGCAGCGTATTGAAAGATAAGGTTATTTT

45 Sequence 4375

step.4015f07.cons.ok

CACACTTTAGTTTTTGGTGGCGGAAATGCAGGATTAATGGGAACAATTGCA  
 AATACTGTAATACATAACAACGGAAAAACAATTGGTGTAAATGCCTACGTTT  
 TTAAACAAAGAGAGTTAGCACATGATAAATTAGACGAACTAATAATCGTG  
 50 GAAAGTATGCTGTAAAGAAAAGAAGTTATCTTAAAGAAAGGCGATGTATGC  
 ATAGCACTTCCTGCTGGACCTGGAACTTTAGAAGAAATAACGGAAGTTGTA  
 TCATGGTCAAGAGTTGGACAAAACAATAACCCATGTATCTTTTCAACACA  
 AATAATTATTATCCCTTATCGAACAATTCTACGATCAAAATGGTTTCAAAC  
 GAGTTTTTAACCTCAAGAAGATAGAGATAAAATATTATCTCAAACCTCATTC  
 CAAGAAATTGAAGAAATTTATAGAAAACATAAAACACCAAAAAATAAGAACT  
 55 TATTAAATCAAAATTGCTTTTATTAACGTTGAAGCTCCGAGCTCTTAACAATC  
 GCTAAATTTGTTGAATTGTTAAATGGTTTTTGGATGAGGTAAAAATAAATA  
 AGTGTTAAAGTAAGAAATATAGCATTATCCTCAATCAACATTTAGTCTTTTA  
 ATGTGAAGTAAATCTTCGCCCCACATAGCTGCTCACAAATGAGTGGCT

ATTTTTCATGCTTATTCCAATTGTTTTATTGACGTTGAGCCTCCAAACCT  
 TTAACATCAATAAATTTTCTCGGCATAAATGCATGTGGTATGCTTAATGCA  
 GTGCTCATTFTTAATTTACAGCATTATAGCTATTCTCCAGACCACATCAT  
 TTTGAGTGGTTCCTTTATTTTGCATTTTAAGCCCTTTCTAGGACATTTTAT  
 5 TATTCACGTATAAAAACCAATGACTAAAAACTTTTTCGTTCAACAGAGAG  
 GCTATAAATCATTTTAAAAATTTATTTCTCAACACTTTTCAGAAAGAAAAATA  
 TATTTTTTATCTCAATTGTTCTTCTTAGAAAAAGCTAAAACTGAAAAGT  
 GGGTGATAATGTAACCTTTTGATTTTAAAGAGCATAAGAGGAATCCTGCA  
 CAAAAATGCTCCATTCGGTAGCCATTTTGTAAAAACATTGATTTGACA  
 10 GTGTCAAAATAGAATTCCCTTTTTATGCGCTGAAATTTGTTATATGGAGACTG  
 AATGTATACATAAAAGATACTGAATAGATCCCAAAATTAATAATGGCTAC  
 CGAATGGAGACATAAAATGGAACCATTTGGTATACATTTTATGAAATCC  
 TTACAAAAATATATTATATTTAGACAGCATTACAAATTTTTTAAGAAGT  
 AATTTTGCTTTTCGAAGTTTCCAATTGCTGTAATTGAATGTGTTTTTCTT  
 15 TATCAATTGTTTGAATTAATTAACCATCTTCAGCGTTATCTAAATTTAAAA  
 GTTTATGCTTTTATTTAAGTAATTACACCGAAACTTAGTATACGTTTTTCGA  
 TATAAAATTCATTCTAAGTCATTAACAATTTCTGCATTTTTTTAGGGGGGG  
 CTGTGTTAAATAATCGAGCGAAATAATGGAATATTTGATTAATTTTTGTAG  
 GATTTATGCGCCGTTTTTTTCATATGTTAGACAAGCGTAAAAACAAAAGTAG  
 20 AGCACACATTTATGCTAAGAAATTTTAATAATGTTGTGAGGCTCTCTAACT  
 AAATTTTAAGACGAATGGCGTATAGTGTGAGCGATGAAGTCGACAATTCTA  
 CAAGTTTTGGAATTGTTAAGAGTTTCAAAAATCAATGTTAATACATTAATT  
 TCAACTCTAATTCGTACTCATTTTACAGTTAATAAAATGAGTATTATTAG  
 GCTAATAATTATTTACGAGATTAATTAAGTTTATAAAAGCTTTAGAGAT  
 25 TTTCTTGTCATTGTATTCTGGACTTTTATATAGAAGCATGTAATATATAAA  
 CAAATTTGCTGTAAACATTCCGAATATTGAAGCTAAGATTCCAAAATGAAT  
 CTCCATAAAAAATAGTTTGAATAAAAAATACGAGAATGAAATTATTAATAAT  
 AATAAGATTTCTATAAATTAACAGAATCATGATTTTTCTCCTATAAATTTAA  
 GAAAAATATAAATCATAATCAATTTTTTAATGTTCAAAGCGAAAAATTATTAG  
 30 GAAAGCTGTTAAATGAAATGACGCAAAATTTAAGAGTATATAGGATCAAGGA  
 AAAACATATTAGACTTTAAAAGGTGCTAAAAAGTATTATTGGAAAAATAAGT  
 ATAAAAATCAATAATTCTATTAAAAATGCAATAGTCATTAGTAAACTAGTAA  
 ATTTATTTACTTTATAGTGATGTATTTAATTAATATAAATAAATGAAATAT  
 ACTTATAAAGTATCTCTTTTGCCCTTTAGATATCATAGAAATGGTTCTGGAT  
 35 CTCATATCATTACATAAAATGACTTATCGGCAGTTAGCTATTATCGTATA  
 TTAAGAGATGATATAATATACAGGTCGCCCTTAACCTCCATAGGCGAAATTA  
 CTATGGAAGGAGGTGGGGCCTGTGGAATTCCTCTTTGTTAGTATAAATGCA  
 CCTGTGATTTTCAGGATGCATTGTTGCGATTTTCACGTTTGGCTAAACAAAT  
 CGTAACAAATAATAAGGCGACATAGCTGCACCAAAAAATCCCTCAGTATT  
 40 TCCGGTAGTGAGGGGATTGGTGTACCTATGGAATTCCTTTGTTAAATATA  
 GTATATCATCATATAGGTTAGGAATGCAAGCCATACTTTAAAAATATCA  
 AGACCTAACTTATTTTGTATTCTGTTATAAAGTTTATTTTATAATGTAATT  
 TAATAAAAAAGAGCATTCTGTATGAATTATTTTCAGATATAAACAATTTAAT  
 45 AAAGACGTAATCACTGTAGCCGTTGCTACTATGTAAGATACGTACTGAGT  
 TATCATGATGTATCTTA

Sequence 4376

step.4017e12.cons.ok

50 ATACTTCATCTATGGACGAAGTGTGGGATTTCCCGTTTATTACACGTCAAC  
 TTGATGAAGTTTAAATACAATATCAACATATGATGTGTTTCTTCTAGGTT  
 ACTCTATGGGTGGCCGGGTAGCACTTTATTATGCTATACATGGTAATGAAA  
 CGCTATCAGGGTTGCTCTTAGTGAGTACTTCAGCAGGTATTCAAAATGAGA  
 CGGATAAAGTAGAACGTGCCCAAGTGGACTTTTCATAGGCTAACCTACGTG  
 55 CATAACCTTCAAAATTTCTATGATTAAAACTACTTTGATCAACTATATTTT  
 CATATGTAAGTTCTGTTATGAGCGAGTTCCCTCTGCAAGTGTTTCAAGTTTGG  
 AAGTAATAGGCAAGTTACGATTAAATTAATAATCATATCTCAAGCCACAAAC  
 CAGATAACCTTTTAGGTAAGTTATCACATTCAATGACTTCAATATAGTCAT  
 GTTCAATTAACATATCTTCATATTTCCCCACATAAAACACCCTTTATTTTC

TTTTACTTCTTATGTATTCAGCGTAATCAAGAATTTCTTGCCATTCTTCGT  
 CAGTTAAATCACCATCAAGATGCGCTGCACGATGTTGTGGTTGTTCCCTCAA  
 CTCTCTTCTATCCAACCCATCAAGAAAGCAGGGTTAACATTTAATGCAGTAG  
 CTATACTTTCAATAGTATCATTTTAAAGATTTTAAATATTTCCCGCTTTTCAT  
 5 AACGTTGTACAGTAGCTTCAGTTTACCGATTTTCTTCTAGTTTCAGCTA  
 AAGTCATACCTTGTGTTTCTCTTGATTGTTTCATTCTTTTGAAAAGCACA  
 TCGTAATACAGCTCCTTTTACTTTATAACTATATTATAAGGAAAACTTTCG  
 TGATTTGCAATATTTTCTTAAAACTTTTCGTAAATGCTTGACCTATTT  
 TATGATTGAATTTTCATCAGTAATGATAAGTCTCCAAACACGATCTAAGA  
 10 ATCTTCTAGAACCATCTAAACCTTTTCACTCCATGCGATCGCAGCATCTA  
 AAGGTCCCATAAACATTTTCATATAGTCGTAATGTATCAGCACCATGTGATG  
 CAACAATATCATCTGGATTAATCACATTACCTTTAGACTTACTCATTTT  
 CATGTCCTTCGCCATAAAATCATTCCCTGATTGTATAGTTTGTGAATGGTT  
 CTTTGTGTTGGTACACACCTAAGTCATATAACACTTTATGCCAGAATCTTG  
 15 CATATAATAAGTGAAGTACTGCATGTTCCACGCCCTCCAATATATAAATCAA  
 CAGGTAGCCAATGCTTAATTTTTCAGGATCTGCTATCATTTTTCGTTAT  
 GTGGATCAATGTAACGTAAATAGTACCAGCAACTGCCAGCCCATTTGAGGCA  
 TTGTATTGGTTTCCTCGGCGCCCTTCATACCTGTCTTTTCATCGATAACGT  
 TTACGAACGCATCTATATTTGCAAGTGGAGATTACCGGTACCTGATGGCT  
 20 TAATTTTCATCTGTTTTCAGGAAGTAGTAAAGGCAATTTCATCTTCAGGAACGT  
 TAGTCATTGATCCATCTTCCCAATGTATAATAGGAATTGGCTCTCCCCAAT  
 AACGTTGCCTACTAAATAACCAATCACGTAATTTATAATGACTTTTTTCT  
 CACCAGCACCTTTAGATTCAAGCAATTCATCGCTTTACTTATTGCCGCTT  
 CATTTTCTAGACCGTCTAATTTCTCCAGAATTAATGTGTTTTCCTTCACCTG  
 25 TGTATGCATATTTTGAACCTTCGCCACCCTCTATAACTTCGATAAATGGTA  
 AATTAAACTTCGTAGCAAAATTCATGATCTCGCTCATCATGTCCAGGCACAG  
 CCATTACTGCACCACTACCGTAAGTTGATAAAACATAATCTGCTATCCAAA  
 TAGGTAATTTATCGCCAGAGAGCGGATTAATTGCAAAATGTTCCAGTAAACA  
 CACCTGTTTTTCTTTAGCTAAGTCCGTACGTTCTAAATCAGATTTTTTTG  
 30 ATGCTTCATTTTGATACAATTTGACTTCTTGTTCTTTATCACTTGTCGTAA  
 TTTCAATCACAAGTGGGTGTTCTGGGCTTAAAACTAAGAAAGAAAGTACCAT  
 AGATTGTATCTGGTCTGTCGTAAACACTTCAATATTTTGGTCAGATTGCT  
 CAATTTTAAATGTTACTTTGGCACCTTCTGAACGTCCAATCCAGTTTCGTT  
 GCATGTCTTTAATTGATTACAGGCCAATCTAACTCATCTAAATCTTCTAGTA  
 35 ATCTATCAGCATATTTCTGTAATTTTGAGTACCCATTGTTTCATAGGCTTAC  
 GATAAACAGGATGACCGCCACGTTCTGATACCCCATCGACAACCTCTTCAT  
 TCGACAAAACAGTACCTAATGCAGGACACCAATTGACAGCAACTTCATCAA  
 CATAAGCTAACCCTTTATTATACAACGAATAAATATCCACTGCGTCCATT  
 TATAATATCTCAGGATCTGTAGTATTCATTCTCTATCCCAATCATAACTAA  
 40 ATCCTAATTCCTTGAAATTTGTCTTTTGAAGTTTGAATATTTTCTGTGTAA  
 ATTCACGAGGATCATTAACAGTATCTAAAGCATATTTGTTCTGCGGCAAAAC  
 CAAAAGCATCCCACCCCATAGGATGTAATACATTGTAACCTTGCAATCTTT  
 TATATCGTGAGATGATATCCGTTGCCGTATATCCTTCTGGATGACCTACGT  
 GTAAACCAGCACCAGATGGATAAGGAAACATGTCTAATGCATAAAATTTCT  
 45 TTTGTCTTAAATATCATTCGTTTAAAGGTCTTATTTCTTCCCAGTAAT  
 TCTGCCACTTTTTTCAATTTCCCTTATGATTATAAATCAACACATTTCTC  
 CTAATT

50 Sequence 4377

step.4018b12.cons.ok

CCTTAACGAGAGTTTCGCTCGCTCACCTTAGAATTCATCTTGACTACCTG  
 TGTGCGTTTTCGGTACGGGCACCTGTTATCTATCTAGAGGCTTTTCTCGGC  
 AGTGTGAAATCAGCGACTCGAGGAAACAATTTCTCTCCCCATCACAGCTC  
 55 AGCCTTATGAGTGCCGATTTGCCTAACACTCAGCCTTACTGCTTGGACGT  
 GCACTCCAACAGCAGCTTCGCCATCCTAGTGCGTCCCCCATCGATTAA  
 AACGATACTAGGTGGTACAGGAATATCAACCTGTTATCCATCGCCTACGCC  
 TGTGCGCCTCAGCTTAGGACCCGACTAACCCAGAGCGGACGAGCCTTCTC  
 TGGAAACCTTAGTCAATCGGTGGACGGGATTCTCACCCGCTTTTCGCTACT

CACACCGGCATTCTCACTTCTAAGCGCTCCACATGTCCCTTGGCATCATGTT  
 TCGACGCCCTTAGAACGCTCTCTACCATTTGTCCAAAGGACAATCCACAGC  
 TTCGGTAATATGTTTAGCCCCGGTACATTTTCGGCGCAGTGTCACCTCGACT  
 AGTGAGCTATTACGCACTCTTTAAATGATGGCTGCTTCTAAGCCAACATCC  
 5 TAGTTGTCTGGGCAACGCCACATCCTTTTCCACTTAACATATATTTTGGGA  
 CCTTAGCTGGTGGTCTGGGCTGTTTCCCTTTTGAACACGGACCTTATCACC  
 CATGTTCTGACTCCCAAGTTAAATTAATTGGCATTCGGAGTTTGTCTGAAAT  
 TCGGTAACCCGAGAGGGGCCCTCGTCCAAACAGTGCTCTACCTCCAATAA  
 TCATCACTTGAGGCTAGCCCTAAAGCTATTTCGGAGAGAACCAGCTATCTC  
 10 CAAGTTCGATTGGAATTTCTCCGCTACCTTCAGTTCATCCGCTCACTTTTC  
 AACGTAAGTCGGTTTCGGTCCCTCCATTTCAGTGTTACCTGAACTTCAACCTGA  
 CCAAGGGTAGATCACCTGGTTTTCGGGTCTACGACCAAATACTCAACGCCCT  
 ATTCAGACTCGCTTTTCGCTGCGGCTCCACATTTGCTGCTTAACCTTGCATC  
 AGATCGTAACCTGCCGGTTCATTCTACAAAAGGCACGCCATCACCCATTAA  
 15 CGGGCTCTGACTACTTGTAAAGCACACGGTTTCAAGTTCTCTTCACTCCCC  
 TTCCGGGGTACTTTTTCACCTTTCCCTCACGGTACTGGTTCACTATCGGTCA  
 CTAGAGAGTATTTAGCCTTAGGAGATGGTCTCCAGATTCCGACGGAATT  
 TCACGTGCTCCGTCGTACTCAGGATCCACTCAAGAGAGAATATGTTTTCGA  
 CTACAGGATTATTACCTTCTTTGATTCACTTTTCCAGATGATTCTGCTAAC  
 20 ATGTTCTTTTGTAACTCCGTATAGAGTGTCTACAACCCCAACAAGCAAGC  
 TTGTTGGTTTGGGCTTTCCTCGTTTCGGCTCGCCGCTACTCAGGGAATCGAT  
 TTTTCTTTCTCTTCCCTCCGGGTACTAAGATGTTTCAGTTCTCCGGGTCTGC  
 CTTCTGACATGCTATGAATTCACATGTCGATAACATGACATAACTCATGCT  
 GGGTTCCTCCCATTCGGAATCTCTGGATCAACGCTTACTTACAGCTACCCA  
 25 AAGCATATCGTCGTTAGTAACGTCCTTCATCGGCTTCTAGTGCCAAGGCAT  
 CCACCGTGGCGCCTTAATAACTTAATCTATGTTTCCACCATATTTTGAATT  
 GTTATTCAAAATAAATAGCTAAACTAGTTATTAATCTTGTGAGTGTTCTTT  
 TCGAACACTAGCGATTATTTATGAATTCAGCTTATTTAAACTCTATTCA  
 CTCGGTTTTGCTTGGTAAATCTTACTTACTTATCTAGTTTCAATGTACA  
 30 AAGAAATGTTAATAAACATTCAAAAGTGAATACAATATGTCACGTTATTCCC  
 TCATCTTCGTAGAAGATGTTCCGAATATATCCTTAGAAAGGAGGTGATCCA  
 GCCGCACCTTCCGATACGGCTACCTTGTACGACTTCACCCCAATCATTTG  
 TCCCACCTTCGACGGCTAGCTCCAATGGTTACTCCACCGGCTTCGGGTGT  
 TACAAACTCTCGTGGTGTGACGGGCGGTGTGTACAAGACCCGGGAACGTAT  
 35 TCACCGTAGCATGCTGATCTACGATTACTAGCGATTCCAGCTTCATATAGT  
 CGAGTTGCAGACTACAATCCGAAGTGAACAACCTTTATGGGATTTGCTTG  
 ACCTCGCGGTTTCGCTGCCCTTTGTATTGTCCATTGTAGCACGTGTGTAGC  
 CCATGTAAAAAAATTAAGTAAAGAACAAATGTTCCAAAAGGATTTAATTTTC  
 ATTAATGTATCAGATCACTTAATACCATGTGATCAATTGCGTAGATATTA  
 40 AGTAAGACACCAATTAACCAAGTGTGAACGTGAGATGAGTAGGGTTGA  
 CTACTTAATTTTCCAAACATAGGTTGCCTATATTTATAAAATAAAAAATAAT  
 GGTATAAACATGGCTACAAAATTTCTAGCTAGAGATTTTGAAGACTGGT  
 AAATCACCGGCCAATCTAAAAAGACTGACATAAACTAAAACCCACAGCT  
 GAAATCAATATAGCAATAATACCTTTAACTTTTGAATTCATATCATCGCC  
 45 TCAATATTATATGATTAAACGACATTATA

Sequence 4378

step. 4018e08.cons.ok

50 GTGCATGGTTGTCTGCTCAGCTCGTGTCTGTGAGATGTTGGGTTAAGTCCCGCA  
 ACGAGCGCAACCCCTTAAGCTTAGTTGCCATCATTAAAGTTGGGCACTCTAAG  
 TTGACTGCCGGTGACAAACCGGAGGAAGGTGGGGATGACGTCAAATCATCA  
 TGCCCCCTATGATTGGGCTACACACGTGTACAATGGACAATACAAAGGG  
 CAGCGAAACCGCGAGGTCAAGCAAATCCCATAAAGTTGTTCTCAGTTTCGGA  
 55 TTGTAGTCTGCAACTCGACTATATGAAGCTGGAATCGCTAGTAATCGTAGA  
 TCAGCATGCTACGGTGAATACGTTCCCGGGTCTTGTACACACCGCCCGTCA  
 CACCACGAGAGTTTGTAAACCCGAAGCCGGTGGAGTAACCATTGAGGCT  
 AGCCGTCGAAGGTGGGACAAATGATTGGGGTGAAGTCGTAAACAGGTAGCC  
 GTATCGGAAGGTGCGGCTGGATCACCTCCTTTCTAAGGATATATTCGGAAC

ATCTTCTACGAAGATGAGGGAATAACGTGACATATTGTATTCAGTTTTGAA  
 TGTATTATTAACATTCCTTTGTACATTGAAACTAGATAAGTAAGTAAGATTT  
 TACCAAGCAAAACCGAGTGAATAGAGTTTAAATAAGCTTGAATTCATAAA  
 TAATCGCTAGTGTTCGAAAGAACACTCACAAGATTAATAACTAGTTTTAGC  
 5 TATTTATTTTGAATAACAATTCAAAATATGGTGGAACATAGATTAAGTTA  
 TTAAGGGCGCACGGTGGATGCCTTGGCACTAGAAGCCGATGAAGGACGTTA  
 CTAACGACGATATGCTTTGGGTAGCTGTAAAGTAAGCGTTGATCCAGAGATT  
 TCCGAATGGGGGAACCCAGCATGAGTTATGTCATGTTATCGACATGTGAAT  
 TCATAGCATGTCAGAAGGCAGACCCGGAGAAGTGAACATCTTAGTACCCG  
 10 GAGGAAGAGAAAGAAAAATCGATTCCCTGAGTAGCGGCGAGCGAAACGGGA  
 AGAGCCCAAACCAACAAGCTTGCTTGGTGGGGTGTAGGACACTCTATACG  
 GAGTTACAAAAGAATCATGTTAGACGAATCATCTGGAAGATGAATCAAAGA  
 AGGTAATAATCCTGTAGTCGAAAACATATCTCTCTTGTAGTGGATCCTGAG  
 TACGACGAGCAGCTGAAAATCCGTCGGAATCTGGGAGGACCATCTCCTAA  
 15 GGCTAAATACTCTCTAGTGACCGATAGTGAACAGTACCGTGAGGGAAAGG  
 TGAAAAGTACCCCGAAGGGGAGTGAAGAGAACTTGAACCGTGTGCTTA  
 CAAGTAGTCAGAGCCCGTTAATGGGTGATGGCGTGCCCTTTGTAGAATGAA  
 CCGGCGAGTTACGATCTGATGCAAGGTTAAGCAGCAAATGTGGAGCCGCAG  
 CGAAAGCGAGTCTGAATAGGGCGTTGAGTATTTGGTCTGAGACCCGAAACC  
 20 AGGTGATCTACCTTTGGTCAGGTTGAAGTTCAGGTAACACTGAATGGAGGA  
 CCGAACCGACTTACGTTGAAAAGTGAGCGGATGAAGTGAAGGTAGCGGAGA  
 AATTCCAATCGAACTTGGAGATAGCTGGTTCTCTCCGAAATAGCTTTAGGG  
 CTAGCCTCAAGTGATGATTATTGGAGGTAGAGCACTGTTTGGACGAGGGGC  
 CCTCTCGGGTTACCGAATTCAGACAACTCCGAATGCCAATTAATTTAAC  
 25 TTGGGAGTCAGAACATGGGTGATAAGGTCCGTGTTTGAAGGGGAAACAGCC  
 CAGACCACAGCTAAGGTCCCAAAATATATGTTAAGTGGAAGGATGTGG  
 CGTTGCCAGACAACCTAGGATGTTGGCTTAGAAGCAGCCATCATTTAAAGA  
 GTGCGTAATAGCTCACTAGTCGAGTGACACTGCGCCGAAATGTACCGGGG  
 CTAACATATTACCGAAGCTGTGGATTGTCCTTTGGACAATGGTAGGAGAG  
 30 CGTTCTAAGGGCGTCGAAGCATGATCGCAAGGACATGTGGAGCGCTTAGAA  
 GTGAGAATGCCGCTGTGAGTAGCGAAAGACGGGTGAGAATCCCGTCCACCG  
 ATTGACTAAGGTTTCCAGAGGAAGGCTCGTCCGCTCTGGGTAGTCGGGTC  
 CTAAGCTGAGGCCGACAGGCGTAGGCGATGGATAACAGGTTGATATTCTTG  
 TACCACCTAGTATCGTTTAAATCGATGGGGGACGCAGTAGGATAGGCGAA  
 35 GCGTGCTGTTGGAGTGACGTCACGTCGAAGCAGTAAGGCTGAGTGTTAGGCAAT  
 CCGCACTCATAGGCTGAGCTGTGATGGGGAGAGGAAATGTTTCTCTCGA  
 GTCGCTGATTTACACTGCCGAGAAAAGCCTCTAGATAGATAACAGGTGCC  
 CGTACCGCAAACCGACACAGGTAGTCAAGATGAGAATTTAAGGTGAGCGA  
 GCGAACTCTCGTTAAGGAACCTCGGCAAAATGACCCCGTAACCTCGGGAGAA  
 40 GGGGTGCTCTTTAGGGTTACGCCCCAGAAGAGCCGAGTGAATAGGCCCAA  
 GCGACTGTTTATCAAAAACACAGGTCTCTGCTAAACCGTAAGGTGATGTAT  
 AGGGGCTGACGCTGCCCGGTGCTGGAAGGTTAAGAGGAGTGGTTAGCTTC  
 TGCGAAGCTACGAATCGAAGCCCCAGTAAACGGCGGCCGTAACATAACGG  
 TCCTAAGGTAGCGAAATTCCTTGTCGGGTAAAGTTCGACCCGCACGAAAGG  
 45 CGTAACGATTTGGGCACTGTCTCAACGAG

Sequence 4379

step. 4020g05.cons.ok

50 CCAAATTTGAAGCATAAATTAATTTATAATCAATGATGTATGATAATTGAT  
 ATTTCTTTATAATTTTTTAATTAGACTGATATCATGCTCATTGATTACCG  
 AAACAATTTGATTTGTCCATTTTATAGAGATAATTGAGCCATTACCACAA  
 TCAAGGTATCATCCGAAATTCAGGAATGACTGGAAGCAAGTCTCTAATGG  
 GACGTGCTGAAGCAATATTACATTTGTGATTAGCTTGACGTAGCTTGAAAA  
 55 GTCGTTGCTTAATAGATGAATCGATGGAACATCCATCAAAACAAATCGTAC  
 CATCAATATCAAAAATAAAATTCATTATTAGTCACTCCAAAATTTTAGAAT  
 GATTTAATTATAGCATATGAGCACGAACTCAAATTTAAATATTTTCATTTA  
 AATTGTATAAACTTGAAACTTGGCATTCCTCAACTTGTTAATATATATAAATT  
 AACAAATATAGATTGCTATAATGAACTCAACTAAAAAAGTAAATAAGAGAA

AACTCTGTAGATAATAAATATAAATGCCATGTAGATTTAACTGTAAATTGA  
 GTGAAGGGCTTTTATGATTATATATACAACCTCCTATAATATATATTATGT  
 AAACATAAAATAAAGAATTAAGATACCTTAGCCATATAGATGAACATATGCTT  
 CATTATGTTGTTACATATACTATATATTTTATTATTGGAGTATATACAC  
 5 GTATCAAAAGTTATGTATTGATCAAGAGTCTTTATTTCATTAAAGACTTAA  
 ATATTTAATTCCTTTGTATTTACAAGAACGTTCCTTTAAATTAGCATCAGTAA  
 TAATTAATTACGTATTACATAATTGCATTACGTATTTATTTATCATGTTTA  
 AATGCTAGTAAGTAGTATCATGATAAATATTATACGTTACAACAACCTTAGC  
 AATGTAATTGCTATTATCATGAATATTCATTTTATATTAGATAAATCAT  
 10 CAAAAATCTTTGTTTACAACACCCAAATACACAACCTACAAAATTTAATATA  
 AGAGAATTATAAGTATTATTATTAATTCGCAGTATAAATATACCTTTAGTT  
 TACATAATGTTTTTATAATCTTCTCACCAGCTAAAAGAATTACATTTAAA  
 GCATTTTAGTATTTACAAAATTATAATTCGTATATAAAAAATATATTGGCGA  
 GCATTATTGTATAGTTTTTCATAATATGCTATGATTAAATATGTAGGGAGCA  
 15 ACATGAATTTTCATCCTAGACTCAAACATCCTACGCCGAGTGCTTTAGAGT  
 ACACAATCCTTCTCTAAAGCTAAACGAGCAGATTGGATATCTCAATCTGCT  
 CGTCATATACTTGTATCATTTATTTTACTTTTCAATTTATTACGTATGC  
 GATCTAATGTATTGAATAACCAATATTTCACTTTATTGATTGGTTTATAGA  
 AATCACCAGTAAATTCCTCAATCCTAACATTAACCTCTCTTAAAGCGAT  
 20 AAACACCATAGTCTTTCACGTGTTTTTCAGTAAAATCACCTGATAAGCCATAGA  
 AATTATATCTATCATAACCGTTATCAAAACAATAATTAATCATGTGCCAAT  
 GCATTGCATATGGTCCCATATATTGATTATATTTTCTGAAGACCTCCAG  
 AGAAATAGTTTCATTCATATGCATTAGCAAAGTATACCTCGAAGCTAAAT  
 TTAAAAATTTGCCATCTGTTTGACGTAATTCAGTACGTTGAAGCAATCTCT  
 25 TTTTATCGTGATCAATTTGTTTATCTAACTCAGCTATTTCTTTAACTGTT  
 TATCTGTTTTATTTTCTTTTCGCCATCATATCATCACGTCGATTTTCTTTAT  
 CATTTAGTGATTCTTGCAAATGTTGTATATATTCAATTTAAATCTATGTAAG  
 CTAAAGGAACATACTTTATCGCCATAATGCTCTATAAAGTTATAGAAAT  
 AATCGTCAGTTTTAGAAGCAAATCCAGTTCTAGCTTCAGTCTCTCGGTATA  
 30 AGTCTAAGAATAAATCAAATTCATCCTTACTAAGAAATCTAACTTTACAC  
 CGTAGTTTATCGCTTTATTAATATTTTCGTTTCTTTGACTATCAAACCTCT  
 TCCTTAGAGATGCAGGGGTTTTGCCCTCTAAATCTAATACCCCATCCATC  
 TAACCTGGCTGGAAGAATCATATTTGGGTTGTAAATCCGTGATGATCATAAC  
 CATGTGATTTAAATAGATTTACTAAAGCATCATTTTTTCTGTTAAAGGAT  
 35 TAATATCTTTATCATAACTTGATACAACAGTAAGGATCTAATTTTACAT  
 ATAAGCATTGATGTTGATGTAAATATTTATCAAGCTCTTTAAATAAAAAAT  
 CCACTAAACCTAAATCTGAATAGTCCATTACAGGGCCTCTATTGGAATAAT  
 ACACATAACTGCCCATTTGTAGGGATTTTAGAAAACAGGCTAGCTGCTATCA  
 40 CTCTA

Sequence 4380  
 step.4021e01.cons.ok  
 TCCCCCATAAAATATAAGCACCTAAAGCTAAAAATATTCCTTTTTTATACT  
 45 CCGAAGACACCATTAACCTCCCTCAATATAAATGATTAAAAAATGAGACT  
 CATTTCCAACCCATTGACAGTTATGTAATCAAGTTTACTAATAAAACAGCAA  
 TATTTACACATATCTGTTTGTGTACAGCTTTTGATTTTATAATCAATCTTC  
 ATTAATAAAGCACGTTTAATACTTGGTACATCAATTGTTTGAGACATATC  
 TATAAAGTATTGTTTTTGCCACTCTTGTGCTTGTGAGCGACACGATTTAA  
 50 ATCTTTCTCCCATGTAGGATACACTCGAAAAGCCATTTTCCCTTTAGATGC  
 ATGATTTCTTAAATACCTTTATGAAAAAGTACATGTTTGGAAAAATAAA  
 CTGACCTACTTGAGAATCATCCATCACGTGTACAATTAATTTCCAGGAAA  
 TGACTCATAGTCAAATGCTCGATTTTTCTTTGTTTTATCTTTTCCCAAAG  
 CGATAAAAAATATCCTTTTTTCTTTGTTGTTTCTTAGCTAACCTACTTTT  
 55 AAATACGTAGCCATTAATATTGAAATGTATGCCTCATAAGATTGATTCCA  
 CTGTTTCATCTCTTATAATTAATGATTGTTGTAAGTTCATTATCTTTATGAT  
 GTGATTCAACAATCGAAGTGAAGACTTCATCTTCATACCTCCCTTTACTTT  
 TAGTCTCAAAGTTCAATACATCGACGCAAACTCTGAAATACTTTTATAATA  
 AATATTTAAATGAGCATATATTTATCCCTTTGCTTTATTTTTAATCTAC

GATATCGATTAAGTGTGCGCAATAAACTCCTGCTTTCTAGGTAGCGCTAAAT  
 GACCAGGATGCCCTGATGATTTGATATAACATCTAATCCGTGTTCTCAA  
 TCCGTTGATACAAACTATTTGGTCAATTTACAATCGTACTTTTGTGTCATCTA  
 5 GCAATTCATTTTTTACATAAATTAACATCATCGCTAAACCTTGTGTTTGAC  
 TGTCATCGACAAGTTGTTCTAAGCCAGAAATATGAATAGTTTCCTTACCAT  
 ACGTTACTGACATTCATCCTTTAGCTTTAAAGCGATCACGTTCCCTTTTT  
 GATTA AAACTCGCTCTCAACGGAATTTCTTGATAGAATGTGACCGAAGTAT  
 AGTGAGAAGAAAGCCTTCTTTGATAACCATCTGACTGCGCAATGTCTTTAG  
 CATGTTGCGTAACATCTTTGACACATATTCATCCATCATCAATACTTGAT  
 10 CTGCCACGTCAAAAATAATCTCCCGAACCTCCAACGATTAGAATAGTCGACA  
 CGTTATGGTCGTCATATAATGCTTTTACCTTATTAGAAAAGGGTGTAAATCG  
 GCTCTTTTTCGGGAGCAATTAACGTTGCATACGACCATCACGAATCATGA  
 AATTCGTTGCAGATGTATCTTTCATCAATGAGTAACAATGATGCTTGTGATT  
 CTAAAGCTTCCATGACATTTGCGAGCTTGAGACGTACTACCACTCGCATTTT  
 15 CAGTTGAAAAATGTGTAGTATCTTTTTCACCTGGCAAATGATCAATAAATG  
 GCTGGATATTAACATTTTGAATACCTTCTCCGTCTTCAGCACGAATTTTCA  
 TTGCATCTTGATTTGTAATCACATATTTCTTACCATCACCAGCAATATGAT  
 TATATACACCTCGTTCTAACGCTTCAAGTAATGTTGATTACCATGATAAC  
 CGCCTCCAACATATTAGTGTAATGCCTTTAGGAATACCCATACCTTTAATAA  
 20 CTTTGCCACTCGATAGTTTTCATTAAAAATCTCATATTGTTTAGGACTTTTAA  
 ATTCAATAGCGTTATTCATAGGGAGATCTGAAACACCACTTTTTCTTGGTA  
 AAATAGCACCATTTGCTACAAATGCAACAAGGTCACGTTTACTAAGTGT  
 GTCTAATCTCCTCTTGATCCATCATTAATTCAACTTGTGTTGCAATTGTG  
 AACCATTAATGTTGCGGATAACATAAGGCATGTTCTACTATTTGAGGTAATA  
 25 CATTAATAAGTGATGTCTTGCTATTCTACCTAATATGGTACGTCCTCGTG  
 CTGGTAATCCAACCTCAATACGTGCTTCAATTTGATGATCTTAATTACTA  
 TTGCGGTACGCTCTAAGATTTCTTGCCACAACTATCAATTTGAATTTTAC  
 TTACTTTTTTATCTTGGGCTACTATTGATTGAATCTGCTTATGAAACACGC  
 GCGTTAAGTAATCACTCACAGCCCGTTGTTTTCAGTTTCAGAAATTAATAAAG  
 30 AATCAGGAAATTTTGCTTGTGGCGATCTATAACAACACTCATCTTAGATG  
 GTGGCGCAAATGGATCAGCTTGGATATGATTAATACGTAGTTTAAATAAAT  
 TAAATTCGTATAGGCTCTTTATTTGCTTATACGCACCGTACTTTTGACCGT  
 CTAACGATGTTAAAGTCTGCTCAAGTGCTTGGGCACCTTTCATATTTTCAA  
 CCTCCAACGTTTCATATATCATTTACTATTATT  
 35

Sequence 4381

step.4022d03.cons.ok

AAGAATAGAGATAGAAATTTGACAAATGTTTTCATTGTCTCGAAAAGTTCCTTT  
 40 GTGGTATAAACCTGACTTTATGTTTAGAAGAAACATGTTTAAATATATCTA  
 ATATATCTTCCAATAAGAAACGTTCGTCAACACTTCGTTTATATTCAT  
 CAGATTCAATATATTCACAGTTATTCATGTAAACATTTTAGAACTTAAAT  
 CTGAAAAAATATGTTGAGGTTTATATGACATACCAACGTACTCATTTTTT  
 GAAGTACGCTTTCTATAGTACTTCCTGTTAAAAATAGCCGTAATGACATTGT  
 45 TTTTAGTAGTTATATTCTGTAATAAACCTTCCATTTCTCTTAAATAAGGCA  
 TATTCGCTTGATGCGTATGATGTTGTAGTAAGTTTCATCAAAGTCGAATA  
 ATATTAAGCGTTTGTGTCATCTTCATTCCTCCAGTATCATTTTTTAAATGAT  
 AAATAATAATTACGCTCTAAAAAATGATAAAAAACCACGAAAAACAGGATAA  
 AATTACTTGTTTTATTTGTAGAATTTTGTATTGAAATCTTCTGTGTTGGTA  
 50 GTAGGACTTAAACCTCCTTATGTATGTCTCAAGGTTATATATATAATATC  
 AATAAAATAACTTTGTGTCATCTATCTATAAAACAATTTTCATACATGCTGACGT  
 TATAACAACCTTTATTCAACAATGTTTTCAAATCACTATCACTCATGACTT  
 ATCATAATAAAAAATAAGCATCCTTCACTTTGCGATGAGGGATGCTTTATG  
 AATTTTTCACATACAAAATGAATCTACAGACTATTCTTTTTTATTCAATTCT  
 55 TTATCAAGTTTACAAGTGTGGTTTCGGAATATGAATGCCTTCTTCACTA  
 AAGTATTGTATGACCTCTTTACGAAGTAAACGTTGTCCTGGAAAATGCATT  
 CCAGGCTTAACATGTGTCTAAAAGTTAATCACCATTTCATTGCCATCAACA  
 CTATCTAAACCAAGTAAATCTGGTGCGGATACAAATATGTATATTTATTC  
 TTTAATGTAGGTAAAAATGTTAATAATTTCTCTTCTATCACTTTATAATTC



TCATTTGGAGAAATCGGTATCATCACAATAGGTGAAACATCTGTAGCAGAA  
 TAATTAACATATTTCACTAATCATACCATTAGGTAATGTATAAAATTTCTCCA  
 GTATCTGATTGTATACGCGTTGATCTTAAACCAATCGTTTAAACCGTACCT  
 TCAGCAATTGTTACCCAGATGCATTAATTTGAACATAATCACTCACATCA  
 5 AACTGTCCTTCAAATATGATAAAAGAAACAGTAATAATGTCTTTTACAATT  
 GTTTGTGCTCCGAAACCAACGGCAACACCAACAACCTCCAGCTCCTGCTAAA  
 ATTGCTGTATACACTAATACCGAAACGTGAAAGTATTGACGTAAGGACAATA  
 AACCATACGACATAACTTATTAAATTTGAATCAATGTGGATAGTGTTCAT  
 CTCTCTTAATTTTATGACGGTTCCTTTCTTTTCATTAACGTTGAAAAAT  
 10 TTAGTAACATACTTTCTTGATATCGCAATTACAATCATACCCATCAAGATA  
 TAAGCAAGTATAATTAAGATTAAACAAAAGATTTTGATAGAACTCTATT  
 TTCATCATTTGGCTCAAATAGTTTATATAATGTGTCCTTAAACTGACTCATA  
 ATAACAACATGACCTCCTATTGTAAAAACAATTAATATTTTCAATGTATAA  
 ATCTTTATAGATAATGAGCAGTAAGTCATTTCTAAATATAACACTTATAAA  
 15 TAAACATAGCACCTTCACCTTTTGATGAAGGATGCTTATGAATTTCTAT  
 ATAAAAATCATCTTAAGAGTACTGATTTTTTAGTCACTTCCAGGTGTAAT  
 CATAAAACCATCCATCGAATAACCTTTGACATTTTTTCAAACATATTATTAT  
 TCGCATTTTCAATTTAGAAATGATTTGGATACTGCGCTGGTTTATTCAT  
 AGTTTCTAATTATATTACCTGGTTTATTTTATATTACGACTGTTTCATGA  
 20 TTCATCACGCTCAGTCGGTTTAAATTAATACTATCCGTAAAAAAGATGTT  
 TTCTTTCTTATCTCTACAAAGGTAAATTTCTAGGTCTCTATGACCTACGGA  
 TGATCCTTTTAAAGTCGCCATCCCCTTTAAACAATAGTTTAGGTGCTTTTTT  
 AGTTGGGATGTCATATCTTTTTCTTAATTTGTTGTACGTTATATTCAATATT  
 ACTCAATTGATATTTTCGAGAATAACTAGGAACATTAGGATTGTATAAAAT  
 25 ATCCCCGTTTTTATAATCCTTTAAGTTTAAATTTTCCATATTGCACAAA  
 AAATTTGAAGTTTTCATTTCTTTTTTAACTTATCATCAGATATTGGCTT  
 TGTGGAAGATCTTATTATGGTTTCATTTTTACAGGGTATTTCTTTTCATT  
 CTCTATCGGTCTACCATTACTATCATCTTTTATCTTATCTATTAAAAATA  
 CCCTTTGGCTGTTCTAGTGTGCGATTGATATAGAGAACCATACCTCTTGA  
 30 GGTCAATATTTACCTTTTGGCTGTTTGTGTCATTTACAGACCTAATAATCCA  
 TGTTCCTTTGTCATCTTTATCAAACCTTTCATCACGATAGCCCTCTTTATC  
 ATAAAAGTCTTCTAGATTTTTTAGTTGGATACACGCTTAACATTTTATTAAA  
 GTTTTGTGTTGATTTCCGTTTCTTTGCTATCTTCTTTATTTATAAAACCACA  
 TCCTCCAATAAAAAATCGTTAAATTAAGAACTTACAAATACTATTATTTT  
 35 GCTTGAATGTTGCATATTTTACATCTTCTATTTATCATAAATTGGTAAA  
 CATTATATAAATCAACTTCTTAAACATCTACATATTACCAAAACATGAACA  
 TATAATACATTTAAGATGGAATTCAAATTTTATTTTACTTTTCATAATTAAT  
 AAATAAACCCGCTCCTACCTACGATACGCTTCTGCGTATCAGTTAATGATG  
 CGGTTTCTTTTCTAGTTTTTTATTTTAACTCAAATGATTCTGTATACG  
 40 TCGGTGCTTACTGAAATATATTTTTTCTAAAGAAGGTGATATCGTAAATC  
 ACTTCATGAAATAGCACGTGATGTCACAAATATTGTTATAGAATATATGAA  
 TTGATAGATAAGTAGCTCAAAATGA

45 Sequence 4382

step.4022h07.cons.ok

CATTACTACGTGCTTCAGTCTATGGGAAATTGAATATTATGTTCCCAATGG  
 TAGCAACAATTAAAGAATTCCGTGACGCTAAATCAATGCTTCTTGAAGAGA  
 AAGAAAATCTTCTTCGCGAAGGTTACGAAGTTTCAGATGATATTGAATTAG  
 50 GTATTATGGTTGAAATTTCCAGCTACCGCGGCACCTTGCTGATGTATTGCTA  
 AAGAAGTAGATTTCTTTAGTATAGGAACGAATGACTTAATTCATACACAT  
 TAGCTGCTGACCGTATGTCTGAACGAGTTTCATACTTATATCAACATATA  
 ATCCTTCAATTTTACGATTAGTTAAACAAGTTATTGAAGCTTCTCATAAAG  
 AAGGTAAATGGACTGGTATGTGTGGTGAATGGCTGGAGATCAAACAGCTG  
 55 TGCCTTTATTATTAGGTTTAGGTTTAGATGAGTTCTCAATGAGTGCAGCTT  
 CTATCCTAAAGCTAGAAGACAAATCAATGGTTTAAAGTAAAAATGAAATGG  
 CTGAACCTCGCTAATAGAGCTGTTGAATGCTCAACGCAAGAGGAAGTCGTTG  
 ATTTAGTTAACCAATTAGCTAAATAATTGACTTTAAAAAGAATAATTTAAG  
 AGTCTAGGACATAAAGTTCTTAGACTAGAAAAAGACAATTTCTATTGAAAT

AATATAGAAATTGCTCTTTTATAATTGTTTAAATTATATTCGTTTGTGAA  
 TTGCTATTTTTCTACAAAATATGTTCTGGAATATTTTTATTTTGTAAAT  
 ATATTATATTTATTTAATAAAATTTTAAAGACGAGGATTTTGTTTAGCTA  
 GTCTGAAAATTTGAAATTAGACACGCATAAAATAATAAATAGAAATTAAGG  
 5 TGTAATATTCAATTCATCATTTCAATTTTCCATATCTACTTGATACATTGG  
 CATCCCTTTAAGCAAATAAAAGGTGTAGCAAAGCATCGTAATCCATCAT  
 TTCATTTTTATATTTTGGTTTTTGATATTTTTTCTGTAAATTTTATAT  
 TTTATTTACTAAATAATTTTAAATAAAAGCACAAAGGTGGACAGTCATCTG  
 TGTATAAATAATCACTGTATCAGTCATACATTACATCCTCTCATGATTTAT  
 10 CTTACCACACTATATAAAAAATGAGACGTCATTTCAACTTTGTGAACGTTG  
 TGTGAAAAGACATAAAATCGTCACAGTGATTTAAAGCAATTTAATTTAGTT  
 CAATAGTACTAAGGACTTATAATTCATCACTTGTCACCTCAATAACTAA  
 AAAAAATGAAGGTGATTAATAGATGGATTCAGTAGAAATAGCTCGATTGT  
 TGACGGGTATGACACTTGCAGTGCATATCATATTTGCAACAATTTGGTGTG  
 15 GTATGCCACTTATGTTTGCAATAGCAGAGTTTATTGGCATAAAGAAAAATG  
 ATGCGAATTATATCACATTTGGCTAAAAGATGGTCGAAAGGCTACACGATAA  
 CCGTTGCTGTTGGAGTCGTTACAGGTACTATTATTGGTTTACAACCTTTCAC  
 TTGCTCTGGCCAACATTTATGAAAATGGGCGGTGATGTTATCGCATTACCAC  
 TATTCAATGGAACTTTTGCATTCTTTTTTGAAGCAATCTTTTAAAGTATTT  
 20 ATTTATACACTTGGGAAAGATTTAAAAATAAATGGACACATTTTTTCATAT  
 CTATACCCGTTATTATAGGAGGTTTCTCTCAGCATTTCTTTATTACATCAG  
 TCAATTCATTTATGAATACCCAGCTGGTTTGAATTTAAAAATGGTCGTA  
 TGGTAAATGTTTACGCCATTAGAAGCAATGTTTAAATTCATCGTTTATGGTTC  
 GTGCTTTACATGTAGTTGCAACTGCAGGTATGACGATGGCGTTTATATTAG  
 25 CAGCCATCGCAGCGTTTAAATTTATTACGTCATAATCATACAGAAGATAGAA  
 CATACCATAGAAAAGCTCTTAATTTAAGCATGATTGTTGGATTCATCAATA  
 CCGTTCTTTTCGATGATTGCAGGAGATTTATCTGCTAAATTTTACACAAAG  
 TTCAACCAGATAAGCTTGCAGCATATGAATGGCATTATGATACGCAATCTC  
 ATGCGAATTTAGTTCTTTTCGGTGTATTAAATGAAAAACACATGAAGTTT  
 30 CAGGAGCACTAGAGATTCCCGGATTACTTAGTTTTTTAGCAGATAATAGCT  
 TTAATACAAAAGTTAAAGGTTTAAATGAATTTCTTAAAAATGAATTACCTC  
 CTATGATAGTGCATTACTTTTTCGATTGATGGTATCAATGGGAATATTCT  
 GTTTTATCATTTTCAGGACTATATATGTTATTTTAAATTGTTAAAAAGTTAC  
 GTAAATATGTAAGTATGATGTTTATACGCTATCTTGTAACTGGTTC  
 35 CTGCATCAATGTTAGCGATAGAATTTGGTGGTCTTAACTGAAATGGGTC  
 GTC AACCGTGGATTATACGAGGATATATGCGCGTATCAGAAAGCTGCTACCC  
 AGGCGGGGGGAATCACATTAGTAACGACGCTATTTCGGTTTACTATATCTTT  
 TATTACTAGTTACTTTCGGCTTATGTACTAATTAGAATGTTTAAAAATCAAC  
 CTGCTTATAAGATGTAGAAAAAGTGATTAAAGAGAGAGGTGAAACAAAAT  
 40 GATTTACGCTTATATCGGTATAACAGTATTATGGGTATTTTATTTTGTTA  
 TATTATTATCGCCTCCATTGATTTTGGTGCAGGATTTTTCGCATTGCATTC  
 TAAATGACAGGTAATGAGAAAAAGGTTAATCATTTAATCCATAGATACCT  
 CAATCCAGTTTGGGAAGTTACAAATGTCCTTTTCGTTTTCTTTTGTAGG  
 ATTTATAGGTTTTTTTCTGATTCCTGCTAAATACTTAGGAACAGTTTTATT  
 45 AGTACCCGGATCAATAGCTTTAATTCCTATTCTATACGAAGTAGTTTTTA  
 TGCCTTTTGAAAATTATGGTCAAGATACTAAACTGCCCTGGATTGTATTATA  
 TGGTTTAAACAGGGCTGTTAATTCAGCTTCTCTAGCAACTGCTCTAACAAT  
 TTCAGAAGGTGGTTATATCTATGAGCATGGCACACATATTGATTAGACTG  
 GATACAATTATTATTAAGTCCATTTGCATGGTCTGTAGTATTCTTAGCCAT  
 50 GTTTTCAGTTCTTTATATTTTCATCAGGTTTTTTAACATATTATG

Sequence 4383

step.4023b12.cons.ok

55 TCAAAAATTTCTGGTTTAACTGGATAAAATTTCTCCGTTTACACCCCTTAACG  
 ATATAATCGCCAACATCGGCTATCATTTCCCTTCTAAAGTATTTATAAGT  
 AAAATAACCTTTAGTATTTTGTACTTAACCTTAGACCTCGCCCATACAAT  
 ATTTCTAATACACTATCTTTGTCTGTAAATGTATAAACTCAATTTCTACA  
 GGTTTCTTTCTAGCTTTTAAACGCTCATTTCCCACTCACTCCCTTACCTAGT

ACTCTTTTAATCTCTGCTACTATATCTTTATCTCTCTGTGCTTCCATATGC  
ACCTCTGTCGCTTTTCATTTTCAAACCAATCAACCTGTTTGGGTGTAGGATA  
TACAACTGGCGCTACAACCTAATTGCGCTAATCTTTCTCCTTTTCTACTGT  
GATATCTTCATTACCTATGTTATCTGTGATGATACCTATTTCTTTGTGGTA  
5 TGTTTGGTCTATTGTTCCCTAGTGCTACACGCAATTTAGTTTAAAGTGATTT  
ACCAGATCTAGGTCTTACTTGGCGCTCATACCCATAAGGCAGATTAATCGC  
TATATCTGTTTAACTACTTTAGTTGCGTGTGCAGGAATGTTAATCGTTTC  
TGATACGTATAAGTCCAATCCACTATCTGTAGAATTTGCTCTCTTCGGCAT  
AGTCGCGTTTCTGATAATAATTTAATTTCTAATGTATTTGTCATTTATTG  
10 TTCCCTCCTTAAATCTTCTATTGTTTCTTTTATATTATCTATGAAATCGTC  
TATACCTTTTCTTATATCTTTACCACTGCAATGTTAGGATCTTTCATAGT  
TTCGTTCTCGCAAAATTTACCAATCTCACTAAAACCATACCAAAACATTTTCGTT  
TAACTATCTATTTTACTTGTCTGCTTTCGCGCTTTTATTCACTTCTCTATG  
AAACCCAAACATCTTCTAACAAATCTTCGTCGTTTATCTCTATCTTTAAAT  
15 TAATTTCAAACATTACACTCCAATATTTTATAGTCATTTATTTATTAC  
TCCCAGTATTTGATTAAATATGTGAGTAATGATCGTCATAAACTTCCGCC  
CAATTAACCTTGATAACCAACTACTTCATATCTTTAATTTTCATTTATTCTT  
ACAAATTCGTTTACCACCTCATGTATTTTGTGTGATGAACGTTCAAATTC  
TTAATCTTCCACATCACTACACGCTCCAAATCACTTAATAAATTTTGAAA  
20 CTCGTGTGTTCCGTCGAGTTCGTCCATGCGTTTAAAGAAGTTCTCCTAATTG  
AAATAATGAACCTTTCATCTCTTTACCATCAGCCATTTTGTGCATATGAAG  
TATTATCGGATATTGAAAAGCATTTCTTCTTCAACTCTAGCCATGCATG  
TTTATAATCTTTATCCTTCATGGTTGGCCTCCTTATATTTATCGATGACTT  
GAGATATATAAACTGCAAAATCTTCTGCCGAACAATCTTCCCTCTGTTATCT  
25 CCAATATCTCATCAACGCTCTGCCTTTCTTTTCGTTTCTGCCATATCAT  
TGATGAGTTTCATCAGTTGTTTCTTGTAAAGCGTCACGTTCTTTCTTTAAT  
GTTGAATATCATCAGTCCATTTTGTACTTGTGATCCATGTACAACGAATT  
TCGGATCTTCTGCCATTTACTCGTCTCCAGTAAATTTTCATCTTCAAACA  
CATTAACCTACAACACTACATTTCTTTAAAAAATATTGTTTTTTCAGATGTTG  
30 GCAATCATATAATAATATTTATATTCTTTAGCAATCGTACTGTCCCTTTACCA  
TAAAGTTTTCAAAAAATACCTTTAACCTTATCTATAATTACCTGTGCTC  
TATTATTGTTTCAACTATAGCTTCATCATCGAATGGATAACAAAAAGATT  
CATCCTCAAATTCGATGATGTCCCCCTCGTATATCTCTACACCGTTCTTAT  
CTTTTAAAGCCTGTTGATTGCATTAATACATAATCTCTAACTAAATCCTTTG  
35 TAATTCGGTATATCGAACCGTCATTAACCTTAACCCATTCTCTCGATAT  
AAATCGTTTCTACGTTCCACATTTTATTTTCTGTTTTATCCCACGCTCTAA  
ATTTAATCAATGATTTCCCCGTCCTTCCAAATTAAGTCATTGTATTTCCCT  
TCTCTTATCCAAAATTTCTCGCTAAGATCACTTTTACTTTTGAAATAGGT  
ACATTTTATGCTTTTAAATAATTGTTTAAATTTGTGTGTTTATAAAAAACAT  
40 TTAATTACTGTATCCTCTGTGATCTCTTCCAGTGCGACTTCTTCTTCAACT  
TCTAATGTGAACGCTTCTCTTTTTCATTGTAAGTAATATAATTTCTGTT  
TTTAACTTCGGTTTAAAGTAAGTTGTTGTATCCACCTTCTGTTCTATATAA  
AGAGTAAACTCTGTTTCTTCAAGATCTAATAGATACTTTATAAATTTCTTTA  
GGTTTAAACGTTACTTTCTTTTATTTTACCATTTCATCATGCACCTCCTT  
45 ATTTATTGGTTTGGTAATCCATAAATCACTCACTGTTATATAATATGTCA  
TCTCGTAATTCATCTATTTAAATTAATTAACCTCTTTATGTGTCATAGCTTTT  
ATTTCTTTACGACTATAATCAATAAGTGAAGTTGTTTTTGCAGACCCCTA  
ACATATTCCACTTGTATCTGTTGCCATTCTTACACACTCCCTGTTCTT  
TTAATATCGTTCTCACTAACTTTCATCGTCACTCTGTTTTCTGCTACCTT  
50 AACCACAAAGCGTTGATACCTAACTTGGCGTAATTCCTGTTGTATCTGGGT  
AGGTGCTTGCCTCGTGTGTTATATCTGTATCGTTGGTTGATGTTGTGTCGGA  
TAGTATCATGCATTTACCTTCTCGTACTCATCAGCCACA

55 Sequence 4384

step.4023e09.cons.ok

ACTGAATGCTTTTCAATAGATTTTACTTCACCTTCAATTTTACCTTTATGT  
TCTCCACGAGATTTTGAATTTCCACGATGACAGTATCTCCATCTAATGCT  
CTATTGATTTTAGTTGGTGGAATAAAAAATATCATCCATCTCGTCATCTTCA

GGTCTTAAGAAAGCAAAGCCTTTTTTATTTTGACTTAACGTTCTTTGATP  
 AGTTTTGAATTTGTTTTGTTGGATTGTTTACGTTGATATCTGTCTGTTCTT  
 GTACGTTCAATTAACCAGACTGTTCTAATTCACGAGTATTTAATTA  
 5 TCTCTAAATGAGTCGGCACTGTTTAAACCTAACGCATCTTGAAAGTCAGAT  
 ACTGACATGGGTTTCATAGTCAGGTTGTTTTATCATTCTTCGATGGATTGC  
 TTTAAATTCATTATGCCCCCTCTTCTCTCCTACATCTTATTTTTTACTC  
 TGTCATTCCAATGATTCTAAAAATTGATATACATCTTCAAAGACTTCTC  
 TTTTCTTTATCAATGGTAATCACATGACCTGAATGTTGATACCATTTGAT  
 10 TTCTTTTTCATCAGAATCGACATGATTATATATAAATTGCTGATTGAGG  
 ATCAATCATTGTATCTTGTCTGCTTGTACGACAAGTATTGGATCAATTAC  
 TTCTACGACATGTTCTTAACTCCATTTAGAGTGTCACTCAGTTCTCTCAG  
 GGTTCAGTTGGATGAAATTGTTCCATTCTTGATCAATCGTTTGTGATC  
 TTTGCCCTTCATATTTTAAAGTTACGTGCATATTCAAGAAAGCCTTCATA  
 AATCGAACCTTCTGTTTTATTCTCCATAGGTGCACACATAGTTATAATCCC  
 15 CTTACATCACGATTAAACTTAGTTTTAATGCGAAGGCCACCTAATGA  
 TAAACCAGCTACTGCTATTTCTTCGTAACCTTGATCTACTAAATAATCATA  
 ACCATCTAAACATCTTAAACCAAACAAAGGGCTAGATTTTAATATTTTC  
 TTCTGGGGGCGCTGCATGTCCTTCATATTGTGGAGCATAAGATGTATAGCC  
 CTTTTTTGAAGATAACGCCCAAGTTGCTTACATCAGCAGAGTTACCTGT  
 20 AAAGCCGTGAAGAAGTAACACTGCACGTTTCCCTTCTTCAAAAAAGAATGG  
 TTTTGGTAGTTTAATTTGCATGATTAAAAATCCCTCTCCCTTATAGTAAGTA  
 CTCATTTTATCCTAAATAAGTTAAGTATTTCAATTTATTTTATATTTAA  
 AAATCTCTTCATTATATCAAATTGACTTGATAAATCATTATTCCTTTAA  
 CATATGATTTAAAAACATGATTGTCTCAATTATAAAAAATAAAAAAGTCCGAC  
 25 AAGTACATCGTCGGACTCAGGCTGATAACTTAATAGCAAATGTGATTAA  
 TTTGCCCTATCATTTATCAGTCTTGGTTAAGATTCTTACTTTCATTA  
 CAAATATAATATTCTTACATACCTAAGTAAGTAAATACAAACATAAGTAC  
 AAAGAATAAAATAGCTAAAAATTATTGTTAATCTATGCAAGAATAAATCGAC  
 GCCACGTTGTTTTGTTTACCAAACAATTGTT  
 30

Sequence 4385

step.4023g04a.cons.ok

ATGATGGCTGCTTCTAAGCCAACATCCTAGTTGTCTGGGCAACGCCACATC  
 35 CTTTTCCACTTAACATATATTTTGGGACCTTAGCTGGTGGTCTGGGCTGTT  
 TCCCTTTCGAACACGGACCTTATCACCCATGTTCTGACTCCCAAGTTAAAT  
 TAATTGGCATTCCGGAGTTTGTCTGAATTCGGTAACCCGAGAGGGGCCCCCTC  
 GTCCAAACAGTGCTCTACCTCCAATAATCATCACTTGAGGCTAGCCCTAAA  
 GCTATTTCCGGAGAGAACAGCTATCTCCAAGTTGATTTGGAATTTCTCCGC  
 40 TACCCTCAGTTCTACCGCTCACTTTTCAACGTAAGTCGGTTCCGGTCTCCCA  
 TTCAGTGTACCTGAACCTCAACCTGACCAAGGGTAGATCACCTGGTTTCG  
 GGTCTACGACCAAATACTCAACGCCCTATTACAGCTCGCTTTCGCTGCGGC  
 TCCACATTTGCTGCTTAACCTTGCATCAGATCGTAACCTCGCCGGTTCATTC  
 TACAAAAGGCACGCCATCACCCATTAACGGGCTCTGACTACTTGTAAGCAC  
 45 ACGGTTTCAAGTTCTTTTCACTCCCTTCCGGGGTACTTTTACCTTTCC  
 CTCACGGTACTGGTTCACTATCGGTCACTAGAGAGTATTTAGCCTTAGGAG  
 ATGGTCCTCCAGATTCCGACGGAATTTACGCTGCTCCGTCGTACTCAGGA  
 TCCACTCAAGAGAGAATATGTTTTGACTACAGGATTATTACCTTCTTTGA  
 TTTATCTTTCCAGATGATTCTGCTAACATGTTCTTTTGTAACCTCCGTATAG  
 50 AGTGTCTTACAACCCCAACAAGCAAGCTTGTGGTTTGGGCTCTTCCCGTT  
 TCGCTCGCCGCTACTCAGGGAATCGATTTTCTTTCTCTTCCCTCCGGGTAC  
 TAAGATGTTTCAAGTTCTCCGGGTCTGCCCTTCTGACATGCTATGAATTCACA  
 TGTGCAATGATGACATAACTCATGCTGGGTTCCTCCCATTCGGAATCTCT  
 GGATCAACGCTTACTTTACAGCTACCCAAAGCATATCGTCTGTAGTAACGTC  
 55 CTTTCATCGGCTTCTAGTGCCAAGGCATCCACCGTGCGCCCTTAATAACTTA  
 ATCTATGTTTCCACCATATTTTATCACGAACAGGGAGTGAAGAGCATGAC  
 GCGACAGAGAATCCCATTTGATATGGATGAAGTGCTTGTGATACATTGGG  
 TGCTGTTGTTAAAGCGGTCAATGAACGAGCGGATTTAAATATCAAAATGGA  
 ATCATTAACGGTAAAAAATTAAACATATGATACCCGAGCATGAGGGGTT

AGTCATGGATATTTTAAAAGAACCTGGATTCTTTAGAAATTTAGATGTAAT  
GCCGCATGCTCAAGAAGTTGTAAAACAACTCAATGAGCATTACGACATATA  
CATAGCCACAGCAGCGATGGATGTTCCAACCTCTTTTCATGACAAATATGA  
ATGGTTATT

5

Sequence 4386

step.4023g04b.cons.ok

TTGAAGGGAAATCAATTATGTTTACTGCTTCTCATAATGTTAATGAACATA  
10 GATTTGAACGCGTAAGTGGTTGGAGAGATGTAAAGAATTATTTTAATTCAA  
TTGAAAAATAGAGAAGATAAAAAGTCATAGGTCACCTTATTTGATGGCCTAT  
GACTTTTTTATTAACATTTTTTAAAGTTATCTTTCATAATCATATGCTGTT  
TCGATAATGSCCTTAAGTTCACCTAATTAGCGGTTCTTTTGGATTAGCAGTT  
GTACATTGATCTTCAAATGCTAATTCAGCCATTCTGTCTATAGTAGAGTGA  
15 AGAAGCTCTTCAGTTACGCCTTGTGATTTTAAATTCATATCAATACCAACT  
GAACATCCTAAATCATACACCGCATTAGCTAGAGCATCCACTAATTCTTCA  
GTTGTATTACCTTTGAGTCCTAAAAATTTGCAATGTCAGCATAGTCAGTA  
TCTGCTCTAAAGAAATCATATTTAGGAAACAGTGCATGTTTTTGTGGATCT  
TTGGCATTATAGCGAATGACATGTGGTAATAAAATAGCATTTGTTCTGCCG  
20 TGGGGAATACCATATTCACCACCAATTTTATGTGCGATAGAATGAGAAAT  
CCTAAAAAAGCATTTGGCAAAATGCCATACCGGCCATTGTTGAAGCATTATGC  
ATTTTTTCTCGTGAGTGTGTTGTCATTTCTTGAACGATGATTTTAGATAA  
TCAAAGTTAACTTTATTGCTTGTAAAGCTTAAGCCTCTGTATAATCTGAA  
GCCATGACAGAGACGTAAGATTCAATGGCATGTGTCAAACATCCATTCCCT  
25 GTATCTGCGGCAACATCTTTAGGTACACTTAATACGAATTGTGGATCGACG  
ATAGCAATATCGGGAGTTAACGCATAATCTGCTAGTGGATACTTAACGTGT  
GTCTCGCTATACGTAATTACTGCAAAAGGTGTCACCTCAGAACCAGTTCCT  
GATGTCGTTGGTATACATATAAATTTGCGTTTTTAGGTTTGGTAATTTTA  
TAAGTACGTTTACGAATATCTAAGAACTTTGTTTTGCCCCAAAAAATGAA  
30 GTTCTGGATGCTCAAAGAACATCCATATTGCTTTGGCTGCATCCATTGCC  
GAACCGCCACCGAGTGCAATAATAGTATTAGGTTGGAAATTTATAAACATT  
TCTAACCCTTATAGACTGTATGAGTTGATGGATTAGGTTCAACTTCGTTA  
AACACTTTGATTTGTGGTTGGTTTTCTCGGCGTCTCAGCACTTGTTCACT  
ATATCAGTATAACCAATATTAACCAATTCCTGGATCACAACTATCATTACA  
35 CGTTCAACATTATCCATCTCTGTCAAATACATAACTGAATTTCTTCAAAA  
TAACTTTAGGTGGGAGTTTAAACCATTGCATATTATTACGACGTTTTGCT  
ATTGTTTTAATATTTAATAAGTCTACTGCGCTTACATTATGAGAAATAGAA  
TTTCTACCATATGAACCACAACCTAACGTGAGTGAAGGAATGAGTTCATTA  
TACATATTTCCATTCCTCCGACAGCAGAAGGTGATTACCAATACACGG  
40 CAAGCTTTCATTTTAGACCGAATTTTGTGTGAATTGACTATCCTCGGTG  
TGAATTACAGCAGTGTGACCTAAACCACCAAAATTTAATATGCTCTCA

Sequence 4387

45 step.4024a03.cons.ok

TAATTGGACTGTGACTCACCATGCCTCACTAAATAAATTTCCATTCTGTCT  
CCTCATTTCTGACTTAGCTACTTTTACTTAATAATAAATTAATAGATAAGC  
CAATTAACAAACCCCTACAATATAATCAAATATAGCCTTGAATCTCGGTC  
TGCTGAATAATAATTTAATATATTGAAAGATGAATACACAAAATAAAAACC  
50 ATAAGCATATAACTACAACAACGTAAAAAGCAAATAACGCAACTTCAGATT  
TCATATGTATATTACCGTTAGAAAGGAACTGCGGGAATATACTAACATAAA  
ATAATAAAGCCTTAGGGTTAAGACTTGTACTTAAAAAACCTTGTCTAAAAG  
AAGTGATATAACTCACATTTCTGACATCAGCTAAAGCTTGTTTACTAAAAAT  
CAACAGAACGTGCGCACTCAAAATACTTTTGATTCCGAGATAAATAAGAT  
55 AACAAGCACCCAAATATTTTTATTGTTAAAAAACAAGTGTAACCTCGTAA  
GTATGTATATAATTCAAAAATAGCTAATGAAGAGTATAAAATATGCCCCG  
TAGTAATACCAAAATGCAGCCATAAAACCATTCATTTTACTTGAATTAATAG  
TGTTTTTTCATTACAATAATGAAATCTGGCCCAGGTACTATAATAATCAATA  
ATGTGATAATGATAAATGTAATTAACCGTCCATAAGAAACCTCCTCGATG

TCGTTTTACAATTCATTATTACATATCACCAATGGCGAATGAAACCGAACA  
GATGCCTTTAAATCAAAGTAATAATTTTCTCAATTTTGTGGAAATTTTAA  
AAATCAAACCTTTAATGTTGTCAGATAAATAGCAATCTGATAATATTAAA  
TTGTAGTTATTTAGTAACTACAAAGCTTTTATATTCATGAACATAATACT  
5 CCTGGATGGCGTAACCCAGCGCCATCCTTTATGTTTATAACATGAAA  
AAAGCACCCACACCATTTTATTTGGTTTGGATGCTTTGATAACTATAATTA  
ATGTAACCTCAAACGATTAGACATCATCAACATCTATCATTGAGTTACGTGC  
GTATAGATAAAACACACATGCTTTAATGTGTTAATTGATTACTTTCAAATA  
ATCAAGCAACACATTTTCTACCTAAATTAACCTTAATCTATACTTATTATT  
10 TTTTCTTAGTGCTTTTAAATTAATGAAATAATAAGATTAAAAATAATTG  
AACCTAATAATGCTGGAAGATGTGAATTTTACCTAATTGTGGTCCCCATT  
CACCTAAAATCATAGTACCAACCCATGATCCTACAATACCAGCAATAATAT  
TTCTTAGAATACCTCCTGGTACGTCTTACCTAAAATTAACCTGCGATCC  
ATCCAATGATACCGCCGACAATAATCATACCTATTAATCCAAACATAATTG  
15 ATTGTCTCCTTTACTTATATATTTTATTCAGTAGTATGAGATACCCCATGT  
CAAAAATGATTAAACGTTTGTAGGAATTTTATTTTACTGATACAAGCTA  
TTTTGTTTTTATTTTTTCAATATTTATTTATTTATCAACCTCAATCCTATTAT  
GTTAAGCTATTAAAGATGACTAAAATGAACATTTTATAAAAAATTTTAAAG  
TAGGTATTTTACATGAATGACATAAAAAATAAATTTCAACGTATTAACCAAATT  
20 ATACAAGTTATAGGTTTCTCTTCATTTTAGCAATTCCTCACTATCATTACA  
CTTAACCTTTTTTATAAAAGGACACTTACAAGGTCATTTTGAAATAGGTTTT  
AATATTCAAAGTAATCAAGTCTATGTAGTAACGACACTAATCATAGTTACA  
ATCATCTGTACTATATTTATCAGCTATTTCTAAACATGCTTTCTAATAAAAAA  
CAAAATTACAAACATTAATGTAAATGATGGTGCTACAACCTCAAAGTATA  
25 ACCCCATAGGTACTAATTGATAAAATGACATCTTGATGTCAACGTAGAT  
ACTTTTCATCATGAATGAGAAGATGTGGCACATAAAATTTACATATTTTATATA  
ACTTAAGAACTAAAAGACATATAGAGATTGAAGAATTAACCTACTCAACTTA  
ACAAGAAAAATGGCACGCATAACAAACCTCTTCAAATTTGGGAATGGTAAA  
CTATTATCATCAATCAATATTTAAAGATGTTATGCACCTAACCATTTTTTCA  
30 ACGCATAATCTTAACCTATTTTGGGATTCAATCTCATAACATTACTGAAAT  
ATCGTCGAAGGATATGTATCTAAAAATCTAGCTTTCAAATTCACCTGCTTTT  
TCTGCCCTTTTTTAAATATTCCAAAACACAAAACAACCCCGTAAGCCTATA  
CTTACGGGGTTTTTACAATAAATAATATATTTATGTTCTTCTTTAACATATG  
GTAATAAAGCCATATGACGAGCACGTTTGATAGCTGTAGTCAACATACGTT  
35 GATATTTTCGCTGAAGTGCCGTGTTACACGACGTGGTAAAAATTTACCACGTT  
CTGAGATAAAACGTTTAAATAATTCAGTGTCTTTATAGTCGATGTGTGTAA  
TACCATTTGCTGTGAAAATAGCATACTTTTTTACGACGACGTCCGCCTCTTC  
TTGGTCCACCTGCCATGGTTAACTGCCCTCCTTTGACTCATTTTATTTTATT  
40 CGTTCATTATTAGAAATGGTAAAT

Sequence 4388

step.4024b04.cons.ok

TGTCTTTAACGATAATAGATTGTTTATAGATTTTCCTTTAACTGTAATCTTAT  
45 GATTTAAATGAATATCTATTAATCCTGTTGATGATTGTATATTCGTTATTT  
TAGCTTCATGACCTTTGAGATGTGAGTTTCATCATTAGTGATGTTGTATTAG  
TAGACATATCAGAACCATTTTTACTCTTCATGACGTGGTCGCTTAATGTTT  
TTGGATTGATTACTTCATAAGTCCGCTGATGATATTTTAAATTTCTTTGAT  
CTAGTTTATGTTTAAATTCGCGAGCTATTTTATTCTGGCTTATATTAAAAAT  
50 CATCTGGAGAGGTCATTTCTAAAGTTGTATTAGTATTAGATTGTGTAATTG  
CCGCGAAGCAAAGAATACTAACCCTGAAAGCTGAAATGATAGCAATAACTG  
TGAGAGACATCGCATTTTCTTCATTCTGTGCATGATAGATGATGTAAAGA  
CAACATCTGTGATATTTACACGACCATGTTTAAATATGTTTAGTGTTTTTAA  
AAATAAGTGATACAGAACTTCTAAAGAATAAGAAAGCACCACCAATAGTTA  
55 AGAAAAGTATGCTAAAAGGTGTAATCAAAGCAGTTGTTAAGGCTTTAAAAA  
CACCACCATTTTCTAGTAGACATATAATATCCAAATACCTATCATTATAATTC  
CTAAAATGCCGCCGATTGCTTCAAACGTAGTTATCCGTTTGTGGGTAGCTT  
CCGGGGTATAATTGTCCTTTCATCAAAGCTAAAATGCTGTGTTTTTTAAGA  
AAATGTAATTTTGTATCATTATCAATAAAAAAGCGACAGCTAACATTACGA

TAGTAATAAGTATAGCTTGGGGTTCAAAGCCAATAGAGATATGTGTGTTTA  
ACTTCATTAATTTAGAAAGCGATAACAAGTAAAAGTTTGAACCAAAAATAC  
CAATTAAAGTGCCTAAAATTCCTGTTACAATAAAAAATACTAGTTGTTCTA  
TATTGAGCATCTTTAGAATATTTCCACGTGTTAAACCTATCAGTTGGTATA  
5 AGGCAAACTCTTTGTACGCCCTTTTAATAAAATAAATGATTTGCATACATTA  
AGAAAACAACAATAATGATAAAAAGAATTGTGGCACCAATTGTGGCACCAT  
TTTTAATAATAGTTGAAGAATCTGAGTTATTAATACTATGTGAATATTTTA  
AAGTTGAGAACTAAAATAAAGTATAATGCTAATCAATAATGAAAATAGAA  
ACATTCCATAATGCTTAATATTTTTTCTTAAATTTTTTAAGGATAAGTTGGT  
10 TAAATGTCATGACTGACACCACCTAATGCGGTTTGAAGTTTCATAATTTCT  
TGGTAAAATGTTTGTGTTTGAATCGTTACCTCGGTAGATTTCTGAGTGTATA  
TCACCGTCTTTCAACATAATGACTCTCTCAGCGTAAC TAGCGGCTGAAGGA  
TCATGTGTCAACATCATAATGGTTGAATTAATTTGTTTATTCATATCTTCT  
AGACGGTGTAACAAAATCTTGAGCACTTTGAATCTAATGCGCCAGTAGGT  
15 TCATCTGCGAAAATAATCGTTGGTTTATGGACGAATGCCCGGGCTGCCGCC  
GTACGTTGTTGCTGACCGCCAGAAATTTCACTTGATATTTATTTCCAGG  
TTATAAATACCTAATGCCTCAGCCACTTCTTTATAATTTTGTCCATTTCA  
TATTTATGGAATTTTGTACTGAGAGTGGTAGCATAATATTTCTTTTACT  
GTTAATGTGGGTAAAACGCTATAATCTTGAAAAATAAAACCGAGATGTTGT  
20 TTTGCGAAAATTTGCCACTTCTTTGTGGCTCAGTTTATTAATTTCTTTGCCCT  
TCAACTTCCACAGTTTCTTCTGAAATAGTATCTATTGAACCTTAACACATTG  
AGTAAAGTCGTTTACCTGATCCAGAAGGACCCATGACAGCTACAAATTC  
CCTTTTTCAACTGAAAACTTATATTATTTAAAGCTCGATATTTTGTGTTG  
TGACCATATACTTTGTATAATTGATTGCTGTTAAAATAGCCATCCTCTCA  
25 CTCCTTTAGTTATCTATATTTAAATTTGATAGGATGGTTGGGATATCCTTGCC  
TTTATCTAACTTACATTTATAGACATGAACTTACATGTTTGAAGATAC  
TTGTTTTATAAATTTATCAAAAATACATATAAGTGAATGCTTTTGGTTAATT  
TTTCGGATTATCCATGGCGCTTAATTTAAACTGAATTTTAAAAATAAGGT  
TTTAGTTAATCATTAATAAATTTAAAAATTGTTTGTATAAATTTATTAT  
30 GAATTTATGAATGGAGAAAAGGAGTATTAATATGAAAAAGTATTTATGAT  
CATAAGTATACCTACCATAACTGTTACTTTAAGTGCATGTGGAGGTTCTGG  
AAAACAAAAAGAGCCATCTAAGGAAAGTCAAAAATCTGATAAATATGATTA  
TGTTTATTATGAAATATTAAATGATGGAGATTCTGAAACGCCAAATGTTGA  
GATTAAATATAAAGATAAAAAAGGTAAATCACATATAGAAAAAGCTGATTT  
35 AGATCACGTGTATGAACATATACTAGGTGATGGTAATAAAAAACCATATAT  
TGTAAGGATGGGAAGAAAATTTCATGTATATCGACCACCATATATGATTTA  
TGGTGATGATGATGTTGAAGGCAAAGCCGTTTCGAAAGATGAAGTTACGAA  
GTAAAGAAAGGTGACAAAATGAAACAGCTATTATTTAAACAAGTTGCGT  
AATAATGGTACTTCTCACGTCTTCTTTAAGTATTGTCAGTACATATTTCTCA  
40 TGCAACAACGTCAGGAGGAACGAGTAGTTCAGTTCCGCAAGTTCTAGTTC  
AAGTAGCAGTGCAGCTTCTGCATCTAGAGGTTCACTTCTTCAAGTACAAG  
TATGAGTCGTTCTAGTGCAATAAATGCGTCTCGCAATGCACAACAATCTAG  
TCAGCGTGTGCCAACAAGCAACAAAATCAAGTCGTGTAACAGCAACCAA  
AAATAAAGGACAACAAGTGTATCAAGACAAAAGCACAAATCTCGTTCTTT  
45 GATGCCGTCTCAAAGACCTTATGATTCAAGTGCACCATACTCATCTCAATA  
TATTGCTACAACCTTATTATAATAATTGGTTATTCTATTATATTTTGCACA  
TTCGTTTTTTAAATCAACATGAAAAGAAAAACAGTGTAGATGCTCAGTTTAA  
TATGTTGAAACAACAATGAAGCCTCATGAGAACTTTATACTGTTACTGT  
AAAGACTAAACAAGGAAAGCGTGTGTTGTACCTAAAAACAATATGA  
50 CAAAATTGAAAAAGGAAA

Sequence 4389

step.4024b06.cons.ok

55 ATTTATAGAATATGTGTGAAGTCGTTCAATTATTTTCTATAAAAATAATTC  
ATCCGTGTGATTAAGTATGAAGCAACAACGTATAATAATTATAACCAAAA  
CATCTAATCTATAATGATAAATAAAGTACACTGTTAAAGTTTAAACAGGCA  
ATTAAAAATGGTCATTTCTGTTGCTTTTAAAGGAAATGACCATTTTTAT  
TATTTTTATATGTTTTCGATATCAAAACAATTATTTTGTGGTAATTC

CGCCGCTTCTACAAATGATTTAAATATAGGCTGTGGACGATTAGGTCTTGA  
TAAGAATTTCAGGATGGAATTGACATGCAATAAAGAAATCATTTTATAGGTAT  
TTCAATAATTTCTACTAAACGACCATCTGGACTTGTACCTGAAAAATACCAT  
ACCGTTACTTTCTAATTGTTCCCTAAACTCGTTATTGAATTCATATCTATG  
5 ACGATGACGTTCTTCAATATCGTTTTTATATATAAATTTTCTCTGCCAATGT  
ACCTTCTTTAATGTGGCAAGGATAAAGACCAAGTCTTAAGGTTCCACCTAA  
ATCTTCAATATCTTTTTGTTCTGGTAATAAATCTATAATTGGATATGGTGT  
ACTTGGATCTAATTCTGCTGAATGCGCACCTTCATAGCCTAAAACATGACG  
CGCAAATTC AACAGTTGCCAATTGCATTCCTAGACAAATGCCAAAGAATGG  
10 TATGTTATTCTCACGGGCATAACGAATAGCTGCAATTTTACCTTCACTTGC  
TCTGAATCCAAATCCACCAGGAACATAAATACCATCAACGTCGGATAAAATA  
AGCCTCAACATTATCATCATTTGACCTCACTTGAATCAATCCATTTTACCAC  
AACGCTTTTTTAAATGGATAACCAGCATGCTTAAGTGATTCACAACACTGA  
TAGATAAGCATCTTGTAAAGCTCACATATTTACCACTAAACCGATTGTAAT  
15 TTTACCATCTAATAATTCTGCTGAATGCGGATTTAATAGATGTTTCCACTCATCCAA  
TTGCGTTTCATACCTTGGCATTTAATTGTAAACGTTGAATAACAATGTCGTC  
CATATTTTGCTTACTAAGTTGTAACGGAATTCATAAAGAGAATCTGCATC  
TCTACATTCTATAACACTTTCCTTTTTGATATCACAAAATAGGGCGATTTT  
GTCTTTCAAATCTTGTCATTTTCGTATTCTGTACGTACTACTATTAAATC  
20 AGGTTGAATACCTAGACCTCGTAATCTTTAACACTGTGCTGTGTAGGTTT  
TGTTTTTCATTTCCCGCAGCTTTAATATATGGTAGCAAAGTACAATGTAC  
ATACATTACATTTTTCACGACCTAAGTCGCTTCTAATTTGACGAATGGCTTC  
CAAGAAAGGTAAAGACTCTATATCACCTGTTGTTCCACCAATTTTCAGTAAT  
TACAACATCCGCATTAGTACTCTCACAGCTAATAGCAATCTTCTTTAAT  
25 TTCGTTTGTGAATATGGGGAATAAATTGTACAGTACCACCCAAGTAATCACC  
ACGGCGTCTTTTTTCAACACATGTGAATATACTTTTCCGGCAGTAACATT  
TGAATATTTATTTAAATTAATATCTATAAAACGTTTCAATATGCTCTAAGTC  
TAAATCAGTCTCAGCACCATCGTCTGTAAACGAACACTTCACCATGTTGATA  
CGGACTCATTTGTGCTCGGGTCTACATTTAAATATGGATCGAATTTTGTAT  
30 TGTAACCTTTAAGTCCTCTATCTTTAAGTAATCTTCTAGAGAAGCGGCTGT  
TATTCCTTTTCTTAATGATGACACAACCCCGCTGTACAAAAATAAATTT  
TGTCATTTGTCTGACCTCCTGTAAAATTTAGTAAACTATTTAATGATTGATA  
AAATCTATTAATAAATCTGTGAGTAACCTATGTATTTAACAATAAATGA  
TAAATTTGGTATATTTACTCAACAATTTGATTCATTTTACATTTTATTATG  
35 AATATTAATAAATAAATAAATCGCTCCCTCTCACAGCAATTTGAAGGGAGC  
GTATCTATTTAATACACGTGTCCTAATTAAGGAGGCCAAATAAATACTA  
CCACCTTTTAAATAAATAAATAAAGTCCCACTTTAATGTTTCTGTTATAAAG  
CGAGACATATTTTTAAATTAATAATATAGTTACTTGATTAATCATTAAGTC  
TTCGGCGTCTTCAAAGGCTTCTTCTTCCACCTTCAGCAATATCTTCGTCTTC  
40 GTCTTCATCAATAACGATATCTGCTTCATTCATTTCAACATCATCTTCATC  
ATTATCTGACTCGTCTAATGTTTCTTGATCATCTGTTTGAGCAGGAATATC  
GTCACTTTCATCAGCGTCGTATCACCTAATAATTTAAGGTTTGTATCTTC  
TTCATCTTCGTATCTAGAATATCGAATTTTGAATTGTTGGTGCGATTTT  
TTCCTCAATATCATCTACAGAGTACCAATCACGTAGACCCCAAAGATTTTC  
45 TCCTACATTTAAAAAACGACCATCAGTGTAAATCGGTATAGAATTGTAC  
GATTCGATTTTCAATATCTTCATACATATCCGCCTAAAGATTTAAATTC  
ATCAATAATATCATATAAATTCATCGTTGTTGTTTATCATTTAATAAAGT  
ATAGGCCATATCGATGAATGATTTCTCATCAACCATTTCTTTTGTAATC  
TTGAATTTTCATATAAATAAATACTTCCTTTCAAAGGATTTCTTTAAATTA  
50 CGTCAAATAATCATTTGTTAATAGTAACAAAAATAAATTAATAATGACAAG  
TTGTGATTTAGCAATCACTGTTAATAATTAATATAATTTTCAAACGTTGTA  
TAACTCCTCAGTTTCTCTATTGCTACAAAATTACTATTCAAGCACAATGGT  
TTTAATTCATTACGTTCCGCATATAAAGTAATTGATAAAACTTCAATGTCT  
TCAAACGTTTACGTATATACGTTGGTAATTGGCGTAAAGCACTTCTTGCA  
55 ATTCCCTCATCTCTATTTTCTTATTAACCTCGATTGCAGAAATATTCATT  
TTATTTATCATTTTGTGTTCTAGTGCAATAAAGCCTACCTTTACATCATCTTTA  
AGCAAATTAATCACGTGAATATCATCATTTATATGTGACTTCCCCCTCTTTT  
AGCCTTAAAGAAGATACATGTTTTGAATCTAAATCTAAATAAATAAGTCTT  
TCTTTCCCAATAGGTCTTCTTCTTTTGTAGCTGTATGCATAAAACCTGCA



CGTTCATAAACGTTCCAAGCACTTTGGTTTTCAGCGTCTACTACTAAGTAT  
AAATGTGTAAATCAGGAAATAATGCTTGAACATACTCTGGTAAAAACATC  
ATCATTT

5

Sequence 4390

step.4024b09.cons.ok

10 AATCATGACACCATTCACTAACATGAAACCTGTAATCAGCCACTGCGATGT  
ATTCTCATTAATATTTAACTCACGCATAATGTGTGGCAAGGCTGTATTAAG  
TAATGTTTGATTTAAAAAGGCCACGAAAGCGCTAATTAACATTACAGATAC  
AATTAAATTTTCGCTTAGTCTTAGACAATTCATAACTGGCCATAAACATATA  
CTCCTTTTATTCAAATGATAATTCCATATTCAACCAAATTTTAATTACAG  
ATACAACTTAATGCTCAGAATAATATAGAGATTTCTTATTATTTTGGATG  
CCATTATAGTGTAATTATTTAACTTTGAACTGCTTGGTAAAGCATGACAC  
15 AACTGCAATTTTTATTAGCATTATCAATCATACCATTAAATAATTAAAT  
ATTTTCTATCGTTAAGTTCAATTATTCCATATTAAATTCCTTTTTTACAG  
AAGCCTTACTTTTTATTATTCAAATTTTTACTTTTCAGGATAAAAACTTCT  
TTACATACAAATAAAAACTTATAATAATCATAATTACCCAAAAATGTATA  
TTAACATGTACATAGTGATGTGAACATATAAAATAAAACATAATTGTAGTA  
20 ACAAATATAGGAGATGAGATGAAAGTTAATACCTTGAAAGTATGGATTTTTT  
GGAAGATTCTTTTAAAAATAATCCATTAAATGCTCAATTGAAAAATAAGTA  
AAATAGCCTAAAACGATATAAATACCGTAGTATATTAAATTATCATAAAAG  
CCTTTATTGTAACATAAAATCGCCTAAGTGTAAATAAAATAAGGATGCGACTC  
AAACCGTACAAACCAAAGCCTAAAAATGTTAAAAAAATTGCTCCGGAATA  
25 ACAAATATAGTGAGAAATAAAGTGTTACTATAAATGATATGATTTATTT  
TTTAAAAATTTTCATCACTTTTGCTCCTCCCTACACTTCGTATACATATATA  
TTATCATGTAAATAAGAGCATATAAAATTTTAAAGTTATACAACATTTCTGC  
TTCTCATCTCAACTTATTTCATTTTATTTCACAAAAAGCAAGTAGATAT  
GGTATATGCATTTCTACTTGCTCATAATTAAAAAATCATTCTGCATTTTTT  
30 CTAAGATTGAATAGTATTTGCTTTTATATAATGTCATCCACATTACAATTAA  
ACATACTGCAATTATTAAGACTAATCCTAATACATTGTGTAAATTAGAACC  
AAATAAACCAACATTTAGTGATACATATAGCCCATAAATCGTAGATCCGAC  
TGACGAACCTAAATTTTTGTCAATGCATAAAATGACATCATCTTTTTTCAT  
ATTTTTTGGAGAAGTTCTCTTGGACAATAACACTATCTTTTGTATAAAT  
35 ATAACCAAACTTAAACCTGCAAAAACAACCGCAAAAGCAATAAGCAATGG  
GAGTTTTAAGCCAAACATTATCATCAGACTACTAACTAATAAAAAACAAAAA  
TGAGCAAAATATATAATGTTTTCTAGTAAATGCGCTTCTATTTTAGCTAA  
ATTGAAATTAAGCGTAATCCAAGCAACAGACAACGGGAATATTACAAATCC  
ACTTTGTAAAGGTGATAAACTAAGTTTTTCTTGTAAATATACTGGTATATA  
40 TAAATATATCCCATCAGTGTTATCGCAATAAGTAAATCCGTTATAAAAAAC  
TAGAACTATTGATATGTTAAATTCCTTTTGTGGAAGAAATGGTTGTTTCGAT  
ACTATTTTCTATTTTAAATAGTAGCCATAAAACAGCTAAAGCTAAAAATAAT  
TGAGAAATATGTTAAAAATAATATGATGTTGGTTGAGTAAACCAACATTA  
TAAAGCTATAAAGATATAAAAGATAATCAATCCTTTTATATCAAAACGACT  
45 CTGTTGTACTTGTGCTCATCAGGAAAATGAAAGTCATAAGTACAAGTAT  
TATTGCCACTATAGCAATAGGAATATTGATATAGAATAGCCAATGCCATGA  
AGCAAACCTCTAAATCGCACCACTAATAATGGGCCAATAATACTCGAAAT  
TCCCCAAACACTTCCAACATATACCCATAATTTTATATCTCAAAGGAATTT  
AAAAGCAACTTAGGAATATTTGTGAGAGTGACATCATAACTCCTGCTCC  
50 AAAACCTTGTACTGTTTCGAGAGATAATTAAGAAAGTAAACGTCTGACTTAA  
TCCCGACATTAACTACCTAAGGCAACAAATAATACCCCTACAACAGCAAT  
GTAAATAATTTTAAATCTAGACATAAGTTCACCAACGATAGGGTTAGCTAT  
GACTAAAGCAATAAAATATACGGTAAATACATAATGAAACTAGATTACCGGC  
ATTCAAACATTTTTTATTGTTGGTAATGCTAATGAAATAATAGATGTTTC  
55 TATAGCTGCCATAAACATTTATTAGTATGAGTGCCATTACAGTAATGATAGA  
CTTAAGATTATCAAAAAAACTCCCTTTTTTATTGGATTAGCTATTGAAACG  
TAAATTTGACTTTTTTAATATGATGATACTCATACACCTTTTGTTTTCAATA  
AAAAAGAGTGAGATCAGTACATCTCACCCCTTTATAAAGTCTATAAAGTTA  
AAATTTCAACGCAATCATGTGTTTATTTGAAGTATAATGATATTTCTAAAA

ATAATACTTATTTTTCTCTCTAACTTATAATGACAGAATGTTGCAATCACA  
TAAAATAAAAAATGCCTATCATATGTAAGAAAGAAGCAAGAACAATAAATA  
TATGCCAAATCATATGAAAATAAGGTTTATTTTTTTGGGCATAAAACCATG  
CTCCGATAGTATAAGATAACCCACCAAGAAATATAAAGAAAATAAACCACC  
5 ATGATGTTTCGCATAATAATAATAGGTAAAAATATGATACCTACCCATCCCA  
TCACCAATAAACAATGAGACTTAATCTATGATTGACTTTAGTTGCTATTG  
ATTTATACAAAATCCCCCATAATGTCGTTCCCCATAATAATATTGTCACGA  
GCCAACCTAACCAACCGCCGACACACTTAACAAAACAGGTGTGTATGTTT  
CTGAAATAGCCACATAAATCATACTATGGTCAATAATCCTTAATATATAT

10

Sequence 4391

step.4024c08.cons.ok

AAATATTAATAATGGCACACATGTTTCAGCAAGCAATTCTTCAAAAACATCT  
15 TTTGAAATATCTCTTCTTAATTTTCCATCAAAAGTGACTGATATATCACCA  
GTTTCTTCGTGATACAACAACAGTAAAAGCATCAGAACTTCTGAAATTCCA  
ACTGCCGCTCTATGTCTAGTTCCCTAAACTTTTTGATATTTTAACACTATCT  
GATAATGGTAAATAAAGTGCAGCAACGGCAATCTTACTTCTTGAATTATC  
ATTGCACCATCGTGTAATGGCGTATTAGGGATAAATACATTAGTTAGTAGC  
20 TCTTGAGATATGCTGAATTCATCGGTATTCCAGTTTCTATATAATCCTCG  
AAACCTGTCTCTTTTTCAAAAACAATAAGCGCACCAATGCGTTCGCTTAGCC  
ATATATTGAACAGCTTTAGACACAGATTGAATCAACTTTTCTTCATCGCGA  
CTATAAGTATTCGTATATCGTTTTAAAAAACTTCCCTACCTAATTGTTCT  
AAGGCTCTCTTTATTTTCAGGTTGAAATATCACAATGAGTGCTAAAACACCC  
25 CATTGAATTACAATATCAAACAATTTAGATGTTGCTGTTAAGTTAAGAATT  
TTACTGATTTGCTGGCCGATAACAATGACAATATTCCTTTAATAATTGA  
ATTGCTTTTAGTACCTTTAAAAACTGTAATGAGAAGATACAACACATACCAA  
ACAATCAGTAAATCGAGTAAACTAGTAATAATTTTATAGTACTCAGATTT  
TGAAAAAAATTTGAAAAATCCATAACATCTCTCCGGGTAATACTTTTCCA  
30 TATTGATTATTTATACCAATCATTTATTGACACTGTCTACGACAAAATAACA  
TTTTAGAAAAATTTCTTAAATAAGAAATAAAAAGTAAAAAATACCAACAAATA  
AAAAAAGACACCTTCGATTGAAGATGTCTAGAAAGTGAGCCATAGAGGAT  
TCGAACCTCTGACCTCTGATTAAAAGTCAGATGCTCTACCAACTGAGCTA  
ATGGCTCTAATGGCTGGGCTAGCTGGATTGCAACCAGCGCATGACGGAGTC  
35 AAAGTCCGTTGCCCTTACCGCTTGGCTATAGCCCAAGAATGGTGGAGGGGG  
CAGATTGCAACTGCTGGTTAATTACCGGATTATGCTTGTTAACGGTATTA  
TGATTCCACTCACTGCTTTTTTAAATGGATAAATATTCGACACGCCATTAT  
ATATTTTCTCAATGGCTATTTTCTTCTAGGATCTATGTAGCGGCATTTT  
CACCTACTTTTTCTATTTTAAATGATATCTCGGATTATCCAAGCGATTGGTG  
40 CCGGCATCTTTTACCATTGATGCAGTTTACAGTATTTACGTTATTTCCCTG  
CTGAACAACGTGGGTTTGCATGGGATTAGCAGGTGTGGTTGTACAAAGTG  
CACCTGCTATTTGGTCCAACGTTAACTGGATTATTCGTAGATTTATTTAGTT  
GGAGAATGCCTTTTTATCTTGTTCAGCAATTGCTGCGGTAGCTTTTATTT  
TAGGTTTCTTCTTCGTAGAAAATAATACAAAAACAAAAGACATTGTTCTTG  
45 ATAAAATTTCTGTAGTTTATTTCTACTTTCGGCTTTGGTTAATATTATTTCG  
CATTTAGTAGCGTGAGTACGTTTGGTATCACCTCTCTACCTGTCTATTGTGA  
CATTTGTACTCGGTATAGCCATTATCATAATTTTTTACAACGCGTCAGCTTA  
AATTAACAACATCCATTGTTAAATATGCGTGTGTTTAAAAATAAAGTGTTC  
CACTTTTCAGCTGTTTCTTCAATGCTTGTATATATTACGATGGTAAGTCCTG  
50 CGTTACTCATACCTTACATTCAACAGGTTTAGGTCAATCAGCATTAC  
TATCAGGTGTTGTTGTAATTCAGGCGCGGTCAATTAATGGATTAACGATGG  
TTTATACAGGAAAAATTTTTGATAAGCATGGTATTAAAGTGCTTGTGATAC  
CTGGTTTTATCTTACTCATTAGTATGACATTCTTATATTCATTCCCTACTA  
CAGGAACGCCATATTGGTTTGTATTCTTGTTTACACTATAAGAATGATTG  
55 CGTTAGGATTATTAGTTATGCCCTCTTAATACAGTTGGACTGAATGCACCTG  
AGTCAGATGATGTCTCACATGGTACAGCAATTATGAATTCCTTACGCATCA  
TTGCAGGTGCTATGGGTACAGCGGTTAGTGTGACGATCTATCAATAGTGG  
CAAAAAGTATACAGCTTCACACTCGACAATGTCAAAAATGAAACTAACAC  
AAGAAGCAACTGTACATGGTATAGATGTTGCATTTATTTTTACTACAGTAT

TAATCATTATTGGATTTATCTTAGCGTTATTCATAAAAGAAGAAAAAATC  
 ATTAATTATTCAAAAAAAGTGTATAAGAGAGACCGAATTATGGGATGAACC  
 TGGGACACAAATCGATGTTCCAGGTTTTTTATAATGTAAAAACAGTGATGA  
 ACTTCTGGGCATTAACAGAGTGTATTTCAATAGACAAAGCAATTTGGCTAT  
 5 CGACTATCAAAGAGTGGCACAATGAAGGCATTATGAATATATGTCTTATAC  
 TTCAGCTTTTTTAGTAGAAAAATCAAATGGACTAATGGTGGTTAAATAAAAAA  
 TGAATTTCCATCATAATTTCTAAATTCAAGCCTCTCCATCCAGCACTTAAAT  
 AAACGTATGAAATATTTTTATTTAAATGAAATCGATTATCGAGAAATTGA  
 AAGAACTTTTTAATCAATTCATTTAATATGAACTTGCATTTAAATATAAA  
 10 AAAGATTATATATAGTATGTGATGCAAAATGAATTGCGTTTAAATTTATAT  
 GAGGTAAATCACTTTCTTTAAAGATTTAAAAAGTATTATATGTTTTAACAG  
 AGAAAGAAGGATGAATGTGAAGCAATTAAGTACAACCTTTAAAGTCCGATT  
 AATATGCGATTTTTTTCAAATATTATAGTCACGGCATTTTTACCATTTAT  
 TGGGTTGTATTTAACAGATATGGTCAATCAACATTTTTTCAGGGCTTTTTTT  
 15 ATTTGGGCTTGTAATGATAAATTTTCCAATTTCTTTGATTTCAAGTCATAT  
 TATTGAACGTTTACCTAAAAAGACGTTAACACTTAGTTATCAATTTATATT  
 AAGTTTAATGCTCGTAATTATGGCGATTTCAATATCACACATACTTTTAA  
 GATCATTTTATTTTGTATCGCTTACACAATATTTAGTATCACAAATAGGCAT  
 GCAGCAACCTATAATGGACACGATTATTATGGATGCGATTACGCCCTGAAGT  
 20 TGAGCAATATATTTATAAGATAAGTTATTGGCTGACGAATATTGCTGTGCG  
 CTTTGGTGGCTCATAGGTGGATTGATGTATGGGGCACATAAATCTATGTT  
 GTTTTTCATCGCTTTTGTTCATTTACATTATGGTTTATAGCACTTATCGT  
 ATGGTTGCCTAAAGATTTAAATATTGTTACTCAGTCGCACACACATCATGC  
 TAATGAGAAACAATTCTCCATGGGTCAAATATAAAAAGTTATAAACCAGC  
 25 ATTTAAAGATACAACATATCTACTTCTAATTATAGGATTTAGTATTTTAAAC  
 AATGGGTGAGTTATCTGCATCATCGTACATTTCAAGTGGCTTTAAAAACAAGA  
 GTTTGATCCGATGATATGTTTTCGTTACATATCAATGGCGTTAAATGTA  
 TTCACTTCTATTA

30

Sequence 4392

step.4024c09.cons.ok

TACACGGTTTTCAAGAACCCAACATACTACAAACGAATTTCAAAAGGCGAGA  
 GTAAAGCTGACTTGTTTTTATACGGATTTAAATCCAAGAGTCTGGACAG  
 35 TCTACTTCTCTCTATAACTATAAAAAATAGCTATGAAAAATCTATCGTCA  
 TAGATTCTTCATAGCTAATCTTAGTATGTTTTTATTTTCATAATTAATTG  
 TTATGTTGCTAATTTTGGATGGTTTTCAATCTAATCAGCTTCGTTAGTCAC  
 ATAAATATTGAATGAAGTACGTTCAAACCTAAAAGTAGTTGAGTGTATCAAA  
 AGAAAAATGTAACCTAAGCTATTAAGTGTAGGTAGTAATAAGTACTGAG  
 40 TAAAAGGCAGATACACCACCAATAATGCCGGCAATAATATCTGTAGGGTA  
 ATGAACGCCTAGATACACTCTAGAAGTTGATTAATAAAATGAAAAGTGC  
 GCATAAACCGATTAAACACGCCCTTTAGAGATACCCGAATCATGACGGTTTTAT  
 TACATATATAGCGCTTCCAAAGAATGAAGTTGAGCCCATAGCATGACCGCT  
 TGGAAAACCTAAAGCCTGAAATGTCAATTAAACGCAATAATGTTGGACGTTT  
 45 CCTATCAAAGATATTCTTTAATAGTGGATTGAGTGACTAGATAAGCTCAT  
 TACTATTACAAAGAATAATGTCTCAATCTTGAAGCGTTTTAGCATAAGGTA  
 AGCAACTAATAAAGGATAGCGCAACCATTGCCCAAACCTCACCAATTTT  
 TGTACACCTAACATAATAGATGTGGTAATGAACTTTTCAGATGAATAAAT  
 AAAATTCATATACTTCGTTATCTATCCATTTTCCAAGCCTTGATTTCATGAAA  
 50 AAAAGCTATTATACCAAAAAAAGTGTAAAAACAATAAGCAATGAAATGCG  
 TTTCCATCGATTCAATTATAGGTGCCCCCTACTTGTTTAAATGCATCATGAAT  
 AATTTTATCAAATAAATCTTCTTTTCGTGTAACCTCTCTTGATATGTTTCCAT  
 TTGTTTAAATAAGATTACAGATGTAATTCAATATCATTTAATTCTTGCAA  
 TAAGTTAACTTCTGTAAGTTGATCTTCAGGAATATGACGACCATAACCTTT  
 55 AGATTCAAAGTTTTTTAGCATTATCAATTTGATCTCCTCTTGATTGATCAAG  
 TCCTAAGGGGATGAGTAACATCGGTATACGTAGCGTTAAAAATTCATAAAT  
 TGGCTTAGAACCTGCACGACTTACAACAGTATCAGTGATTGCTAATAAATC  
 AGTTAAGTCGTCTTTAACAAATTCAAATGAACATAACCTTTTTTATTGAT  
 TGAGTCATCAACAAGTCCTTTTCCAGTTAAGTGTATAATTGATAATCGTG

GAGAAGTGCCCTCAATATTTTGACGAATGATATTATTAAGTTTTTTACTACC  
 TAAACTTCCTCCCATGACTAATAACACTTTTTTATTTTATCAAAATCAGT  
 GAGTTGATATCCTCTTTCTTTATTCCTTGTTTTAAGTCCTCACGTACAGT  
 AGCCCCAACAAAATCAGCTTTATCTTTTGGAAGATATGTAAGTGATCTTC  
 5 AAAGGTTGTGTATATTTCTTAGCAAATTTTAAAGAAATTTTATTAGCTAA  
 TCCAGGAGTTAAATCTGATTTCGTGTATGATAGTTGGAATTTTAAAGAACG  
 TCGCGCTATAACTACCGGAACACTAACAAAACCACCTTTTGAAAAAAGTAA  
 GTCTGGTTTTTTGTTTTTAAGTATTTTACGTGCATCTAAAAATTCCTTTCAA  
 AACTTTAAAGACATCTTTTGCATTTTCAAAAGATAGATAACGACGTAATTT  
 10 ACCGCTTGATATTGGATAAATATTGAATATCAGGGAGTTGTGACTCTATCAT  
 TTCCCTTTCAATACCATGTTTTGAACCAATATAAAATGCTTCGTGTCCCTT  
 TTCAATCGAAGTAGGAATTAACTTAAATTCACTGAAACGTGTCTTACTGT  
 TCCTCCACCTGTATATGCAATTTTGTGCATAATTACAACCTCTATTCTTAT  
 ATGTTTTTATAATATGCATAAAAAGGTGCCCCCTCTATCAAAAGGATGATAA  
 15 TCTATCTCTATCTCATCAACTTTAGTAAAACCAAACCTTTCAAATAATCCT  
 TGAGCAGGTTTTATTGGGGCAAATGTATCTGTTAAAATGACATGAATATCA  
 TGTTCATTTGCTAAGTCAATGGCAAATTTGAAAAGTTTCAGTCGCAGCACCT  
 TTATATTGTTTTGATCCAGCTAATCTGTGAATAACGTATGCCCCATTTTGA  
 TTAACAGGCCAATCAATGTCATCATACCACTCCGATTGATTTTGGTCGATA  
 20 ACAATAAAACCATAAATTTGTATGATCAACGTCTAAAACATATAGTGTTTTA  
 TTTTCGATGCTCTCTTCAAAATGCTCTTTCGCGGGATATTTCATCATCCCAT  
 TGGTTGTTGTTGAATTTCTCCATAATCTGTTTAGCCTCTTTGACTAATTGA  
 GTAATACTAAGTAAATCATCTTTAGTTGCTAATCTAATCATCTTACTAAAA  
 CACCTCTTTTTTGAATTTTAAACGAGTGGTAACAATAAATATAAATCATGT  
 25 TGATACTTTTAAAGACTCAATCAATTAACGAAAATCTGAAAAAGTTAAGAAA  
 TGATTGGGATTATACCTTAATAGGAATAACTTTTTATTAAAGTTGTATTTT  
 CAACAAATCAGAAATPATCAGATATGATTAAGAGCCTGTACATATACATAT  
 GTCTCAGGCTCTTAAATTCAAACGTGAATGGTTATTAAATTTAAGGAATCCA  
 ACCCTTTAAGTATGAAATTACACTTAAAGGGTTGAATACATTATTTTTGTT  
 30 TAATGATTTACTCGCAAGTTTATTTTAGTTTGTAGTTAAATCGTTTAAAA  
 CAGTATCTTTTTTATTCGCTTTTCAACTAGTTTTTCAGTAAATTTATCAT  
 TTGTTTTTTTTATCAAAATTGCCATTAACTTTTAAATTATTTGTTGTTGAA  
 ATGTTTTTAATAGCAGATTCTAATTGTTTCGTCAAATATGTTGTTTCGTTAT  
 CAATTGGATAACCTAAAGCTTTTAGACCTATTTTCATCGTTTAAACATTTT  
 35 TATCTTTTTACCTTGATGATAAGTTTGTATCTGGAATGACATTGAGTG  
 ATTGGTATTTTGGTGTGAGATACTAACATCTGGTCTAATTCCTTTACCAT  
 GAATATAATGGCCATCAGGCGTTAGCCATTTTCATCTCTGTATATTTAATTA  
 ATGAACCATCACTAAATTCACGAGTGGTCTGAACGATACCTTTACCAAATG  
 TTTTAGAACCGTAAACTTTAGCTTTATGATAGTCTTTTCATAGCACCTGTAA  
 40 ACACTTCTGAAGCACTAGCTGATCCCTCATTAACCTAAGATGGATACTTTCA  
 TATCTTTTGCTTTGTTTAGTGCTTGATTAGAAGTTTTTAATTTCTCTTTAT  
 CCTTACCTTTTTCTAATTGAACGACAGTATTTCCCTTATCAATAAAGATGT  
 TAGCCATCTTGACTGCCTCATCTAATAACCCCCCGGATTATTTCTCAAAAT  
 CTAATAATGATATGACGGATGCCTTGCTTATGCGCTTTGATGATTGCAGATT  
 45 TGAG

Sequence 4393

step.4025a02.cons.ok

50 ACAACGGAATTTATGTAGACATGTATATCATCGTGAGCTATGGTGTGA  
 AAATTTCTGAAGTAGCAAGCAATCTTCAATCAACTGTTAAATATACTTTAT  
 GACGAACCTTGATATAAACTTTTCTGACGGTCTAACAGTTATGAGTGGTGAA  
 ACTGGCTCAGGAAAATCTATCATTATTGATGCCATTGGACAGTTAATCGGT  
 ATGAGAGCTTCTTCTGATTACGTCAGACATGGTGAAAAGAAAGCAATTATC  
 55 GAAGGTATCTTTGATATAGACGAGAGTAAAGACGCAATTAATATACTAGAA  
 TCATTAGCTATAGATGTTGATGAAGATTTTTTATTAGTTAAAAGAGAAATTT  
 TTCAGTTCTGGTAAGAGTATTTGTCGTATTAAATAACCAAACGTGCATCTTA  
 CAGGACTTAAGAAAAGTGATGCAAGAAGTCTTGATATTCATGGTCAACAT  
 GAAACGCAATCTTTACTTAAGCAAAAATATCATCTTCAACTATTAGATGAT

TATGCAGACAATCAGTATTAGATTTACTTAATCAATATCAACTTTCTTAT  
AACCAATATAAAAAATAAACGTAAGAATTAGAGGAATTAGAATCCGCGGAC  
CAGGCTTTATTACAACGATTAGACTTAATGAAATTTCAATTAGAGGAACATA  
ACCGAAGCTTCACTGAAAGAAGGCGAAGTGGACCAACTTGAATCCGATATT  
5 AAAAGAATTCAAACTCCGAAAAATTAATCTAGCTTTAAACAATGCACAT  
CAAGTTCTAATGATGAAAGTGCAATACCCGATAGGTTGTACGAATTAAGC  
AACTAGTTGCAAACGATTAATGATATCGTTCCAGAAAAATTCGTAAGATTA  
AAAGAGGACATTGATCAATTTTACTATATGCTAGAAGATGCAAAGCATGAA  
ATTTACGACGAAATGGCTAACACTGAATTCGATGAGCAAGTTTAAATGAG  
10 TATGAATCCAGAATGAATTTACTTAATAATTTAAAACGTAATATGGTAAG  
GATATTACTGAACTTATTGCTTATCAGAGTAACTTGCAAATGAAATTGAT  
AAAATAGAAAACATGAACAAAGTACATCACAATTAAGGGAAGAAATTA  
ACGCTTTATAACGAAGTGATAGATATAGGAAAAAACTTTCTCAAGAACGT  
AGGCGTGTAGCGAGAGGTTAAGGACCATTGTTTCTGAAATACAAAAT  
15 TTACAAATGAAAGATGCTAACCTTGAAATTTGTTTAAACCATTAGATGAA  
CCTACAATTGAAGGTATTGAATTTGTGGAATTTTAAATTAGTCCAAATCGT  
GGTGAACCACTTAAAGTCTTAATAAAATCGCTTCAGGTGGTGAACTTTCA  
AGAATTATGCTTGCTTAAAAAGTATATTGTTAAATCACGCGGCCAAACC  
GCGATTCTTTTGTATGAAGTTGACTCGGGTGTATCTGGTCAAGCAGCACA  
20 AAAATGGCTGAAAAATGCGAGATATTGCTCAATATATACAAGTTATTTGT  
ATTTACACTTACCTCAGGTAGCTTCAATGAGTGACCATCATCTTCTAATA  
AGCAAGGCATCCAAATGCCGATAGAACTACAACCTCAAGTCAAAGAATTGAAA  
GATGAAAACAAAATAGATGAAATAGCACGTATGATTTCAAGGAGCAAGTGTG  
ACTGAGCTCACGAGAGAAAATGCAAAAGAAATGATTAAGCAAAATCACAAT  
25 ATTTAATTATGATTACCAAATTCAAACATAATGATTTTGGTTTGTATAAA  
TTTACAAATGATGTAATAAGTAAAGTATTATTTTAAATTTGAAGAAAACAA  
GATTGTAATTAGAAAATATCAATAATGTTGGTACAACATTTCCATTCTTG  
TTTATTCTTTTATCTAATGAAAAGCGTGAACATTAAATAAACCATTAGAG  
GACTAAAATACAGAATTTATATTTGTATTTTGTCTTCTATAAATTTAAG  
30 GAGTTAGACCATGTGCAAAAACAATACGATTTAGTCGTGTTAGGTGGTGG  
TACGGCAGGATATGTAGCCGCCATCAGAGCTTCTCAATTAGGAAAAAAGT  
AGCGATAGTAGAAAAATCACTCTTAGGTGGTACGTGTTACATAAAGGATG  
TATACCTACTAAAGCACTTTTAAATCGGCTGAAGTCAATCATACTATTAA  
AAACGCGCATACATTTGGAATTGATGTCAATCATTTTAAATTAATTTCCC  
35 TAAAAATTTAGAACCTAAAGATGCTATTGTTAAGCAATTGATGAAGGCGT  
CAATCAACTGATGAAACATCATATAGATATTTATAACGGTATTGGACG  
AATTATGGGAACATCTATATTTCTCCTCAAAGCGGTACAATTTCTGTGGA  
ATATGAAGACGGCGAATCAGATATACCTCCCTAATAAAAAATGTGCTTATAGC  
TACTGGGTCAACACAGTCTCTCCGTTCAATTAATTTGACCATAAACA  
40 AATACTATCGAGTGATGATATCCTAAGGTTAAATACACTACCACAAAGATT  
AGCAATCATAGGTGGAGGTGTTATTGGTTTGAATTTGCATCTCTGATGAA  
TGATTTAGGTGCTGATGTAGTAGTAATCGAAGCGAATGACAGAGTTCTTCC  
TACCGAGAGCACACAAGTTGCGTCATTGCTAAAAGAAGAATTAACATAATCG  
AGGCGTTACATTCTACGAAAATATCAATTGACCAAGATCATTTTAACCA  
45 AACTGATAAGGGTGAACATTAATATTTAGATGAGCCGTCGAATTCGA  
TAAAGTACTTGTGCAATTGGTAGAAAGCCTAATACAAATGATATTGGTTT  
AAATAACACTCAAATTAAGACTTCTGATGCTGGTCATATTATAACAAATGG  
TTATCAGCAAATGAAGATAAACATATATACGACGAGGAGATTGTATAGG  
GCAATTACAATTGGCACACGTCGGTTCAAAAGAAGCTATAGTTGCAGTTGA  
50 ACATATGTTTGTATGTTCTCTATACCTATCAATTATGACCTGATACCAAA  
ATGTGTTTATACAAACCCAGAAATGCTTCAATTGGTAAAAATTTAGAACA  
AGCAAAAAAGCAGGCATCAAAGCAAAAGTATCAAAGTTCCTTTTAAAGC  
TATAGGAAAGGCAATAATTGAGGATGTAACCAATCAAAGGATTTTGCGA  
GATGGTAGTTAACAAAGATGACGATGAAATCATAGGTCTTAATATGATAGG  
55 GCCACATGTTACAGAATTAATAAATGAAATTTCAATTGTTACAATTTATGAA  
TGGCTCATCTTTAGAACTTGGTTTAAACAACATGCACATCCTTCATTATC  
CGAGGTAGTCATGGAATTAGGTTTAAAGCTA

## Sequence 4394

step.4025a07a.cons.ok

GTGTAATGATTAACATATATCAAATTGGTCCTTATTAAATTTACCTGCTAAA  
TGACTTTCTGCTAACGCCATCCCTACAGACATGGCAAACCTTGACCTAAT  
5 GGACCAGTAGTAACCTTCTACGCCATCAGTATGTCTATATTCTGGATGTCCA  
GGCGTCTTCGAACCCCATTTGTCTAAATTTGTTTAAAGTTCTTCAAGTTCTAAA  
CTACCAGAGACATGTAATAAGCTATACAATAAAGCCGAACCATGACCTGCT  
GATAGAATAAATCTATCTCTATTAAAAAAATCTTTAGATTGAGGGTTAAAA  
TTAAGGTGGCGCGTCCATAAAGTATACGCCATAGGTGCTGCTCCCATAGGT  
10 AATCCAGGGTGTCTGAATTTGCTTTTTTCGATTGCATCAATGCTTAAAGCA  
CGTATCGTATCTATAGCTAATTGATCTTTTTTCATTAAACATCGTTGTGTCT  
TCCCTTCTACAATTAATATCTATTTTAAATTATAACTTATTTTATTTTAAA  
ATGATAAAGAAAAATCAGATAAATTAGATCTAAGGATATAACTGGATTCAA  
ACATATACGTAGTTTAACTCCCTAAAAGTTAATTAAAAATAAATTATTTTC  
15 TAAGTAAATCATCAATGACTACGAAAAATTTTCAACTTATATATCAATGATG  
GGTCGAGCTCTATTGTTTTATTTATTGTGTTTTCTCTTCTGTATCTTTTTT  
AACTTTTCAGGTGTACATCATTTCCCTCAGGGTCAATGACCTTAGTATTT  
TCTATCTGTTGCTTAAACCCCTTTTCTAAATTCTTCTAAATACTGTCTCTT  
AATTTAGTCTGTCTTTAGCCTCTTCATTGGTTAAGCCATGTTCTTTCTTT  
20 TTTCTGGCTAATTCATTTATTTCTATCAATATTTAAATTTCTTTACTCATT  
TGAAACCTCTTTCTTAAATGCATTAAATTTTATTATTGCTATCATAATAATT  
AACAAATATTTCTGTTAGTTTAAATAATACTTATTACTTGAGTAGAATATAT  
CAAAAAATAAGCATAACCAAATTTGTTACGCTCATTTTACAGTAGATAATA  
TGAAAGTTAATTAACTAATGCGAACACAGACTGATCATCTGTTTCGCTATT  
25 TTGTTTGTCTTTATAGTTTTGAGTAGTTCCTTGTGATTATGTTGATGAAT  
CTTGTTGCTCAGTCATTTCTGACGTTTGTCTGATTGAGCACCTTGGTTAAC  
GCTTAAAAAAGAAAGTTGAAAAAATAATACAAGATACATTACTATTGTTCAT  
ATATGTTAAAAATTTATATTTGTATTTTAAATCATCCAATATCACCTCCTA  
GAACATTTGTTTGTATAAGTAATTTAT  
30

## Sequence 4395

step.4025a07b.cons.ok

TATAATAATCTCAAACAACAATAAGGAGTGCCTATTTATGAGAGAACTCAC  
35 TAAGCGACAAAGTGAAATATATGATTATATTAAGAAAATTGTTCAAACAAA  
AGGTTATCCACCAAGTGTTCGAGAAATTTGGCGAAGCTGTGCGTTTAGCTTC  
AAGTTCTACAGTACATGGACATTTATCTAGATTAGAAGAAAAAGGATATAT  
AAGAAGAGATCCCTACTAAACCTAGAGCTATCGAGATAGTTAGTGAACAATT  
AGATGAGGTAAATGTAGAGGAAACAATACATGTTCCGGTTATCGGTAAAGT  
40 TACAGCCGGCGTTCCAATTACAGCTGTAGAAAATATAGAAGAATATTTTCC  
ACTACCAGAGCACTTAACTTCAACACATAACAGCGATATATTTATTTTAAA  
TGTAGTTGGGGAAAGTATGATTGAAGCTGGAATATTAGATGGCGACAAAGT  
AATTGTACGAAGTCAAACTATTGCTGAAAAATGGTGATATTATAGTAGCTAT  
GACTGAAGATGAAGAAGCTACTGTTAAACGCTTCTATAAAGAAAAAATCG  
45 TTATAGACTACACCTGAAAAATAGTACTATGGAGCCTATTTACTTAGATAAT  
GTCATTGTAGTAGGTAAAGTAATAGGATTATATAGAGAAATGTAATAAATT  
TATAATCAATATCTTATTTTTAAGTGTAGGCCTCCTTATATTTTTTATATG  
GTTTAAAAAACAAATACCCTAGGACAGCAACTGATGCTCCTAGGGTTATTTA  
ATATATTAATTTTCGATGCCAGTGTTAGTGTAAAGATAACGCTTTTATCAAT  
50 TTTTTCACTCTAAACCACACCTGTTGCGAGAGAAAAATTCAATACAACCTTC  
TGACCAACCGATTTTGTTTTTTTTTTCTTATCTAATATTTCTTTCACTTTT  
TCAAGTATATCAGTTTGTTTTTTATTTTGAATTCATCAATAACATACCAA  
AAAAATGGGCCAATAGCGGTTCCCAACACCAAACCTTAATGAGAATAAACTGA  
TACCTTCACTTTTCGCGTAGGTGGTGTAATATATGCTGCTATTGTTCCCTG  
55 TAGCAGTTGTAGCAACCGCTGTTGCTAAGCCGTTCAATTAACGCACCATCA  
TTAAGAACCAACAGAACAGGTATAAAAATAAAGTAGCTGTGTTACTACTA  
AACATATTAAACCAAAAAATGAGAATTTTTTTTGGACCAAAATCGATTGACGT  
ATTTACCTGTTACAAATCGACCTATTAATGATCCTACTATAAAAAGTCCGA  
CTACGAGTCCAGCAACAGAATCAGAAGCATGGTATTTCTGATTACTATAGC

TCGCGATAACGACAATTAATAAATACATACATAGATAAACAAAAAGTTAA  
 TAGCAAAGTTAATATTAATACTCTTCGTAAAGATGGGGTCTTAATTATTG  
 TAGACTGATTCATTACTGTTCCCTCCTTTATCATTGCTTCATGAATTTGAGA  
 CATCGCATTTGTAAATATCAAATACTTGCTCATCAGTTAATCCAGTTTTTTT  
 5 TATAATATCTTGTGAATGACAGTGATCTTTTATTATAAGTTTCAAAAAG  
 TCTTTGGCCTTTGTCAGTTAACTCAATAATTTCTCTCTCTTATCAACTCC  
 TGTTTTGTGTCATGACCCAACCATTGTC TAACAACACTTTAATCAACTTTCG  
 TGTGTAGGCTTTTCTATTGAACGACGATGAGAAATTTTACAAGGGTAGT  
 AGGTTGATAATTGGCAATATCTCTTAGCACAAAGCCATTGGCCAGTATGAAT  
 10 CTGATGCTGATCTAATATAGGTTGTGTAAGTTAATATAGGGTCT

Sequence 4396

step.4025c09.cons.ok

15 ACAATTAGGTGGCGCCCTCGTAACTAAAACGGGATCAGAAGATGGTTGTGG  
 CTCGTCTTGGCCTTTATGTAATGGCGCTTTACTTCCAGAAAATTTACCAAT  
 ACAACAATTATAGAACTGAGTCATCGCGCAGTATCAGCCATTTCACTTAT  
 AGTTGTATTATGGCTGTGAATTACAGCTTGAAAAACATTGGATATATTAA  
 AGAAATCAAACCACTCTCTATTATTAGTGTGGTTTTTTATTAGTTCAAGC  
 20 ACTGTAGGTGCTGCTGCTGTGATATGGCAACAAAATCCTTATGTATTAGC  
 GCTACATTTTGGTATTTCACTTATCAGTTTCTCTCTGTTTCTTAATGAC  
 ATTAATTATTTTCTCAATTGACAAAAAATATGAAGCTGACATTTTATTTAT  
 TCACAAACCTTTACGTATCTTAACTTGGTTAATGGCTATCATCGTATACTT  
 AACTATTTATACAGGTGCTTTAGTTAGACATACTAAATCAAGTCTTGCTTA  
 25 TGGTGCTTGGCCTATTCCATTTGATGATATCGTTCCCTCATAATGCGCATGA  
 TTGGGTACAATTTTCGCACAGAGGTATGGCGCTCATCACTTTTATCTGGAT  
 TATGATTACATTTATACACGCTATTAAGAATTATTCAGATAATCGAAGTGT  
 ACGTTATGGTTATACCTGCATCATTTTATACCTGTTATCCTTCAAGTTATTAC  
 AGGTGCTTTATCAGTCATAACTAATGTCAATTTAATTATTGCGTTATTCCA  
 30 TGCTTTGTTTATCACTTACTTATTCGGAATGATTGCTTATTTTATTTTACT  
 AATGTTAAGAACGACGAGAAGTCAAAAATATTTATTTTCTATAAAATTTA  
 TAACAATTA AAAAAGAAACACGCCACTCAAAATACCATAACGGTAAGATAAG  
 TGGCGTGTTCATATATTTAAGTATAAATAGACCATCTAAATATCATATC  
 AATCTAGATGGTCATTTTAATTATGATTACTTTTCAATTTCCACTAATAAA  
 35 TCTCCTGTGGCAATGGCATCTCCATTAGCAACATTGATTTGTTTAATAATT  
 CCATCAAAATGGTGCCTGAATCGTCGTTTCCATCTTCATGCTTCAGTGATT  
 AATAATGGCTGATTAGCTTGAACCTTCATCGCCTACAGACACTTTGACTTCA  
 GTTACAGAACCAGGCATTTGAGCACCATAATGATTTGGATTGATTTATCC  
 GCCTTAGGTTTAACATTAGCATTCGTTTAAACATTTTCATCTTGAATATAA  
 40 ATACGCTCTTGCTTGACCATTCATAGCGTAATAAATTGTACGTTTACCATT  
 TCATCTGGTTCACTGATTGTTTCTAATTTAATAATTAGACGTTTACCAGTA  
 TCAATTTCAATTTCAACTGTTTCAACATTACGCATGCCAAATAAGAATGTC  
 GGTGTATCCAGTAAGATACATTACCAAATGCTCTTTTCGTTTGAATATAT  
 TGTTTATATACCTTCGGATAAAGTACATAACTAATTATATCTTGTCTGTT  
 45 ACCTCGTCTTGTGTATGTGCGTTAATTCCTTGACGGATTGCTTCAAAATCG  
 ACCGGCTCCAAGTATTCACCTGGTCTTTTCAGTAATTGGTTGCTGTCCTTTT  
 AAAATAACATCTGCAATTTCTTGTGAATCCGTTGACAGGTTGTCCAATG  
 TCACCTTTAAGAATGACACAACAGATTCTGGGAAATCTAATTTATAACCA  
 TCATTGATGACCGTATCTTCATCAAGATCATTTTGCACCATATATAGTGCC  
 50 ATATCTCCAACCTACCTTTGAAGATGGTGTACTTTTACAAGATCTCCAAAC  
 AGGAAGTTGACACGACGATACATCTCTTTGACTTCATCAAAACGTTTCGCC  
 AATCCTAAACTTTTACGTTGTTGACTTAAAGTTGAATATTGGCCACCTGGC  
 ATTTTCATGTTGATAAATTTCTGTATTGGTGATTGATATCACTCTCAAAG  
 TCTGCTAGTAAGGTCTGACTACAGACCAGTAATGACTCAACTCTTCTAAC  
 55 CCATCAATATCAGTTCTTAAATTACGTGGAATCCATTTAGTGCATAATAT  
 AATGAATTTGCACCTGGTTGACTCGTTAAACCACTCATAGATGCAACAGCA  
 GTATCTATAATATCTACGCCAGCATCAATTGCTTGTTTATATGTCAACAAT  
 CCATTTCCACTAGTATCATGTGTATGTAAATGAATTGGAAGATGTGTTGCC  
 TCACGTAATTCACCAATTAATTCGTAAGCTGCTTTTCGGTTTCAATAAACCA

GCCATATCTTTAATTGCTAATATATGGAATCCTTCTCTTCCAGTTCTTTA  
 GCCATTTTAAACGTAATAATCTAAAGTATAAATATTGGAACGTTTCAGCATTT  
 AAAATATCACCTGTATAGCAAATTGTACCCCTCAGATACCATTCCAGCTTCT  
 5 TGAACAGCTTCATTTCGCTACTTTTCATTTGATCAACCCAGTTCAATGAGTCG  
 AATATACGGAAAACATCTACACCAGCTTTTGCACCTTTCATGAACGAATTTT  
 TTAATTACATTATCAGGATAGTTTTTATAACCTACTGCGTTTCGAAGCTCGT  
 AATAACATTTGGAATAACACATTTCGGAATGGCTTTGCGCAATCTTTCTAAA  
 CGTTCCCATGGATTCTCTTCAAGAAATTATAGGCGACATCAAATGTTGCA  
 10 CCACCCACATTTCTAATGAAAACTATCTTTAAAACTTCAGCAGTTTTA  
 GATGCAATGTTTCATCATATCTTTTGTCTTACACGTGTTGCAAGTAAAGAT  
 TGGTGTGCATCTCTAAATGTAGTATCGGTAATTAACATCTTCTTGTCT  
 CTAACCCAATTTGTAACACCTGTTGGTCCATGTTGCTCAAGAAATTTGTTTT  
 GTTCCAAATAACTGATTGATTTTCTTTTGAGAAATTTTGGGATTTTGGTA  
 15 GATTCATATTCTGGTTTGGACGCTTTT

Sequence 4397

step.4025c11.cons.ok

TAAAAGGTAACAACATAATTAACGTTACAATTGTTCTAATAAACTGAGGTT  
 20 TGTAAGTTTTTTTAAATGTAAAAGCCTTTAGACCTTCTTTCTTAATGGCG  
 TTTCACATATCTAAATGATAATTGGGTAATAATACAGTAATTACGATAT  
 CCATAATATAAACATAAGTTGGTAATTGACCATCAATAAAATAACTATGAA  
 TAAAGCTAATTACAGGAAAATGCCATAAGTATAAACTGTATGAACGCTTTC  
 CAATGTAGACAAATAAAGGATTTCTTAATAACTTAGCTAAAATTGTCGTTG  
 25 GATGAACAACACTTGCATAAATTAGCAAAGTCATTGTTGAAATAAGATAAA  
 ATCCACCGTTATAAATCCAATCACTTTCATCACTAACAGTAAAGAATAATA  
 GAATTAATAATGTAAGTCCATATGATACCCGCACTATTAATCACAGTTTTTA  
 ATCCTTTAGGTGGATTGGGATTTAATTTAAAAGGTGGCCAGATAAATGCTA  
 GAAGTACACCTAAAAGCAGTGTCTGCAATCTTGTATCAGTTCCAAAATATA  
 30 CTCTAGAATGGTTCAAGTGAGGTTGAGAAATAACAACCATCATTAATAATG  
 AAACCAGGGATATGATCCAAAACATCAGTATGACATTTTCTTTTCTTAA  
 CTATTGCCATAAATAAAGAGTACTGCTGGGAAAAAAGGTAAAACCTGCT  
 CTTCAATGGCTAGTGACCATAGGTGCTTTAAAAGGCATAAAAAGAAAATTGCT  
 CGAAATAATTGACATCTTTAGCAATATACCACCAATTAGATACGTAAAATA  
 35 TTGCTGCTATCATCATGTTTAACTCTTACAATATGCTCGGGGTGCAATA  
 ATAAAGTTGCAATTTCCAATACTACTATTAATGCAAATACCGCTGGTAATA  
 ACCTTTTAATACGACGAATCCAAAATTTTAAAGATTTATTGTTCCAGTAT  
 CTTCACTACTCTTTAAGTAATAAGCTCGTAATCAAATAACCTGAAATAACAA  
 AAAAAGTATCTACGCCTAAAAAACACCTGTTAACCATTTGTTTATTCAAGT  
 40 GATAAATAATAATACCAATGACTGCAATTGCTCGCAAACCATCTAATCCAG  
 GCATATATCGTATTTTATTAGCAGAGCGATATTCATTATTAAATTTTTTTC  
 TCATTGTTACATTTCTTCCCTATTAATAATAAAATTTTCGTTAGACAAGTAAC  
 TTTTACTAATCAATTTCTATAAGACGAACGCTATTGCTTCTAATCAACTTA  
 TTCAAACAAATTTTATCTCATTCAAATTAACAAGGTCATTCTCTTATGTTA  
 45 TAGCTATCCCTATCATATAGCGCACGTTTCCATTGAGTTAATTATCATACT  
 TCGTAAGATATACCTCATTAAGGTTATAAGTCTTAAGTATTGTAATACA  
 TTTGTAATATTAATCAATTTTATTATAGGCCTAATTTATAAAAAATATTAA  
 ATGAACATACGATAATTCTTATTGAATTTCTTTAATAATTAATAAGGATA  
 GCTACATCATTTATCCAAACAATGAGTAGCTATCCTTTATATTATCCGATG  
 50 CCTAAAGCTATTTTGGCATATCGTGACATCATATCTTTATTC

Sequence 4398

step.4026a03.cons.ok

55 TATCGAAAATGAAAATGATGCTTATTTAACACAATTTCTTGGGATAGGAAA  
 GAAAACGCAAGACAAATTGTGTTAGATTTAAAAGGGAAGGTTACAATTAC  
 TGAAGAAAATAGTGACGATTTATTACAACTCAAGTTAATGGTAATGAACA  
 AAACCAATAATATCTGAAGCACTATTAGCTTTACAAGCACTGGGCTATTC  
 TAAACGAGAATTAACCAAGTAGAAAAATCCTTAAACAAACATAATGTGAA



TAGTGTGGATGAAGCCGTTAAAAATAGGACTACAAACACTAGTTTCTTAATG  
 GAGGAAGTCAAATGGATAAAAGAATGGTCGATCAAGAATTTTATAATGAAG  
 ATACTGACTTGGAATTTATCACTAAGACCAACACAATTAAAGCAGTATATAG  
 GTCAATCCTCTATAAAAAAGTAATTTAGAAAGTCTTTATCAAGGCTGCCAAAC  
 5 TTAGACAAGAGCCACTCGATCATGTCCTTGTTATTTGGTCCCTCCAGGACTAG  
 GTAAAACGACGCTATCAAATATCATTTGCTAATGAGATGGAGGTAAATATTC  
 GTACCATCTCAGGACCATCTTTAGAAAAGACCAGGTGACTTAGCAGCGATAT  
 TATCTGGGTACAGCCAGGTGATGTGTTATTTATCGATGAAATTCATAGAT  
 TAAGTAGTGTGTTGAAGAAGTTCGTATCCTGCTATGGAAGATTTTTTCT  
 10 TAGACATCATCATCGGTAAAGGCGATGAAGCAAGAAGTATTCGAATAGATT  
 TGCCGCCATTTACATTAGTTGGAGCAACGACAAGAGCCGGTAGTTTAAACGG  
 GGCCATTAAGAGATCGTTTTGGTGTGCATCTTAGATTAGAGTATTATAATG  
 AAAATGATTTAAAGGAAATAATCACGCGAAGTGCAGAGGTCTTAGGAACGG  
 ACATCGATAAGGAAACGCGCTTAGAAATTAGCTCGTCGTTCTAGAGGTACAC  
 15 CTAGGATAGCGAATAGGTTACTAAAACGTGTAAGAGACTTCCAACAAGTAA  
 ATGAAGACGATCAGATATATATTGAAACGACTAAACGAGCATTACAATTAC  
 TGCAGGTGACCAACACGGTTTTAGATTACATTGACCATAAAATGATGAATT  
 GTATTATTAATCAGTACAATGGTGGTCTGTTGGATTAGATACAATTGCAG  
 TTTCAATAGGTGAAGAACGAGTGAATAGAAAGATGTATATGAACCTTTCT  
 20 TAATCCAAAGAGGTTTCTTGGAAGGACTCCACGTGGGAGAAAAGCAACTG  
 CTTTAGCCTATGAACACTTTAATACTACTAACGAAAAGAGGGAATAATTTG  
 AATATCGAAGATTTTCGATTATCATTTGCCAGAGTCTCTCATTGCACAAACA  
 CCACTAAAAAACAGAGACCAAGTAGATTGTTAGTTCCTTAGCAAAGATACT  
 GGTGAGCTGACACACTTACATTTTAGAGATGTCATCCATTATTTGAGCCT  
 25 GGTGATACATTTGGTTCTTAATGATACACGTGTTATGCCTGCTAGATTATTT  
 GGCTAAAAGAAGAACTGGTGCTAAAGTTGAAATGCTAATGCTCACCCAA  
 ATTGAAGGTAATGATTTGGGAAGTTTACTTAAACCTGCAAAGAGAATTAAA  
 AAAGGTCATCGTCTAAATTTTGGAGATGGTAAATCGTTGCTGAGTGTATT  
 GAGGAACCTGAACAGGGCGGGCTATTATGCGTCTACATTATGAGGGTATA  
 30 CTCCAAGAACGCTTAGATGAATTAGGCGAGATGCCATTACCTCCATATATT  
 AAAGAAAGATTAGATGATCCTGATAGGTATCAAACGGTTTATGCTAAAGAG  
 AGTGATCAGCAGCTGCACCAACAGCGGGTTTACATTTTACTGATGATTTG  
 CTAAATAAAATTAACAAAAAGGGTACATATCGCTTTTATTACATTGCAT  
 GTTGGATTAGGAACCTTTAGACCCGTAAGTGTTGAAAATATCGATGATCAC  
 35 GAAAATGCATAGTGAGTATTATCAAATGACACAAGAAACGGCTGATTTATTA  
 AATAAAACAAAAGAAAGTGGGAAGCGTGTGATATCAGTTGGAACAACATCA  
 ACGCGTACATTAGAAACGATACGTCGTGATCATCCTCAATTTGTTGCCACA  
 AGTGATGGACTGATATCTTTATTTATCCTGGCTTTGAGTTTAAAGCGATA  
 GATGGGTAAATTAATAATTTCCACTTACCTAAATCAACGTTAGTCATGCTA  
 40 GTATCAGCATTTAGCAATAAAAAATATATTTTAAACGCTTATCATAAAGCT  
 GTTGAATGGAGTATCGATTCTTTAGTTTGGAGATGCAATGTTAATTATA  
 TAAAAGAATGTGAGGTTTAAACATATGCCTGCAGTGACATATGAGCATATAA  
 AAACATGTAAACAATCCGGTGCCAGATTAGGAATTGTAC

45 Sequence 4399  
 step.4026b04.cons.ok  
 AAGTAAACCTCATCGTTTGCACCAAGTATCGAAAAGTTACGTTTCAGCGAA  
 AAGTCAAGCTAAGACTTTAGAGTATTTGTTAGATATTGACTGGTTTACAGA  
 50 GGAAGAGCTAAGTGTTTAAAACGAGGACGTAACGCTAAAAGTTATACAAA  
 AGCTAAAAATACTGACATTCAAACTTATCGTAAAAGTTCAGCGTTAGAAGC  
 TGTTATCGGATTTTATATTTAGACCATCAATCAGAACGATTAGAAAACCTT  
 ATTAGAAACAATTGTTAGGATAGTGGATGAAAGGTAGTGTGAATGTGGAAG  
 ATATAGTGATAGTAGGTAGACACGCAAGTTAAAGAAGCAATTATATCAGGTC  
 55 ACGCCATAAATAAGATTTTGATTCAAGACGGTATAAAAAAGCAACAAATTA  
 ACGACATTTTAAAAATGCAAAATCACAAAAATTAATTGTACAAACGGTAC  
 CAAAATCTAAATTAGATTTTTTAGCAAAATGCACCTCACCAGGGTGTGGCTG  
 CTTTAGTAGCCCCATATGAATATGCAAACTTCGATGAATTTTACAAAAAC  
 AAAAGAAAAAGCCCGTTATTCAACTGTATCATTTTAGATGGTTTAGAAG

ACCCGCATAATCTTGGCTCTATATTAAGAACAGCAGATGCTTCTGGTGTG  
ATGCGGTTATTATACCTAAAAGACGATCAGTTGCGCTAACACAGACCGTTG  
CAAAAGCTTCTACAGGAGCGATTTCAGCATGTTCCGGTTATAAGGGTACTA  
ATCTTTTCGAAAACATCGACGAATTAAGAACAACGGCTTTTGGATTGCGG  
5 GGACAGAAGCTAAATAATGCAACGGATTATAGACTAAGAAGAATATCACTGT  
TGATACAACATATTATTGTATATTTAAATAATTCTTCCTTAGTTGGCCAAC  
CGTCTTTTCCATTTCTGACTTAACGCCCTTTAAAGAACTTTCTTTTTTAGC  
CATCATAGACCTCCACACTCTATAACTTTCTAATGAAAGTCATACTCAAT  
TAATTGATATCATCTTATTTTCGATTCTTTATGAAGTGTATGCGCGTTACAT  
10 CTTGGACAGTATTTTTTAAAGTAAGTCTCGTTGCTGAGCCTTCCTTTTTTA  
GGAACATTGTAATTCGATTGCCACAATTCTCACAATTCAAAGGTACTTTC  
TTCACAATTATTCACCTTTACTCATTATAATACCAATATACTATACATAAG  
TATTGTATTAAATGTCAAACCTTATGCGCCACGCTATAATTTCTCACCATA  
CAGTATACTATTTGCATATTATTTCTTATTCAAACTTCTTTTAAGTTTA  
15 CATTACTACGTTGAATCGCATTATAAACAACCTTTGGATTCCAAATTTAAA  
ACCATAGCAATCTCTTTGGCTTGTAATCATTAAAGTAGTAATCGAATGATA  
CGTCTTTCCATTCGACTGAGTTTGACTTCGCTTCTTTTAAAGCTAATGTT  
AATTCTTTTCTAATTATCGATCTTCTATATCGTTTAAATGCCAAAGTAGCG  
TTATATTCAACAAATGTATTCAATTAACAAGTAGAGGTTGACGTTTATAATTC  
20 GCTTTTACTTTTCTAAGATAGTCATATTTAACCGAACGAATAAAAAATAA  
ATATAGTGTCTATTGGTACACCTTGTGATAGTCGAATTTTGAAGGCA  
CGGTAGAATTTAATAACAATCTCTTGATACATGTCTTCAATGTCATACCTA  
TTATGGGAGATATACCTTATTTTATTGTAAATCAGTGGCTTTAGCTCTTCT  
ATTAAAGACTCAAATAGTTCTTCAGAAGATTTATTTCTGTTTGCATAGA  
25 CACAGTGTGTATATTCATGTTGCTGTTTATTTCAGATTCATATATCTAACC  
TTTCGAGTAAGTTGAAATTAGTTTATATGAAATCTATCTAAATCACAACA  
GAGCAAAATTAGTCTTTTTTCTGATTGCCACGCTAATCTTTTCAAATTC  
TCAAGTATCTCATTAGATAACGGAATTCATTTCTTGGTTCTTTTTCGCTA  
AAATCATCAAGTGACTTGTTAACAACAACCTCATTCTTTTAAATTCACGC  
30 CACATTTCTCTTGAAGAAATACGATATGCACCTGAACCAAAATAGCATGT  
TGTTCACTCATATCACTTGTACACGGTAATGTGTGTCGTGTGTTTATTA  
TATAATTCATACACGTAGCGTTCTATAAACTATCTGCAGTTTCTTTTCT  
TTAGTAAAGATTGTTTGTGACACCATGATAGAAGTATTCCTTTCTATCCCT  
GACTGTTTATAGGCATCAAATACACAGACAATTCATCTGCTATTAATGCA  
35 TTGTAGTTGGCAATTGTGTCTAATAATTGCTCTCTAGCTTCTTCTAAATTC  
TCTTTAGCAACAGTGCTAAGTGTGAGGATTGGCCAATCATATTGTAACCA  
TCTATAATTAAGTATCTTTTCTTCATGACTTTTCTCTAACTGATGACGTT  
TACGATATACTTCATACATCATTAACCTTGACGCCACAGACGCGTTCAAGC  
TATTGACATGTCCAACCATTTGAATCTTAATATGAAAATCACACTTATCAC  
40 TCACTAAACGACTCATACCTTGCCCCCTCACTACCTATTACAATACCTAGTG  
ACATATCTGCTTGTAATCTCTATAATCCGTTGCATTATTAGCTTCTGTCC  
CCGCAATCCAAAAGCCGTTGTCTTTTAAATTCGTCGATAGTTTTCGAAAGAT  
TAGTAACCCCTATAAACCGGAACATGCTGAATCGCTCCTGTAGAAGCTTTTG  
CAACGGTCTGTGTTAGCGCAACTGATCGTCTTTTAGGTATAATAACCGCAT  
45 CAACACCAGAAGCATCTGCTGTTCTTAATATAGAGCCAAGATTATGCGGGT  
CTTCTAAACCATCTAAAATGATAACAGTTGAATAACGGGCTTTTTTCTTTT  
GTTTTTGTAATAATTCATCGAAGTTTGCATATTATATGGGGCTACTAAAG  
CAGCCACACCTGGTGAGGTGCATTTGCTAAAAATCTAATTTAGATTTTG  
GTACCGTTGTACAAAT

50

Sequence 4400

step.4026b06.cons.ok

55 AAAATTGCTAAATCATTATCTGAAGTCGAAACGTACGCAATGAACTGCTA  
GGTAAACAATTGGTCACACATCAAACCTGGGCCAGAGGGCAAGAGGTCAA  
CGTTTATATATCGAAGAAGGATGCGATATCCAAAAGAAATATTATGTTGGT  
TTTGTATTATGATCGTACTGATAAAGTGACTTTGATGGCATCAGAAGAA  
GGTGGAAGTGAATTTGAAGAGGTGTCAGCTCAAACACCTGAAAAGATTTTC  
AAAGAAACAATTGATCCAGTAGTAGGATTATCACCTTACCAAGCGGACGT

ATCGCTTTTAATATTAACATTCCAAAAGAATCAGTTGGAAAAGCAACTAAA  
TTTTTATTAGCACTATATAATGTCTTTATCGAAAAAGATTGTTCTATTGTT  
GAAATTAACCCACTTGTTACAACCTGGAGACGGTCAGGTATTGGCTTTAGAT  
GCTAAATTAACCTTTGATGATAATGCATTATTTAGACATAAAGATATTTTA  
5 GAATTACGAGATTTAGAAGAAGAAGATCCTAAGGAAATAGAAGCTTCTAAA  
TATGATTTATCATACATCGCTTTAGATGGAGATATTGGTTGTATGGTTAAT  
GGCGCAGGTTTAGCCATGGCAACTATGGATACAATTAATCATTTTGGTGGA  
AATCCAGCCAAC'TTCTTAGATGTAGGTGGCGGTGCTACAAAAGAAAAGGTA  
ACTGAAGCATTTAAAATTATTTTAGGTGATGACAATGTTAAAGGTATCTTT  
10 GTAAATATTTTGGTGGAATTATGAAATGTGATGTTATTGCCGAAGGTATT  
GTAGCAGCGGTTAAAGAAGTTGAACTAACATTACCATTAGTTGTTTCGTTTA  
GAAGGAACATAATGTCGAACGTGGTAAAGCAATATTAAACGAATCAGGTTTA  
GCTATTGAGCCAGCAGCAACTATGGCTGAAGGTGCTCAAAAAATTGTGAAA  
CTTGTTAAAGAAGCATAAAGGAAAGGATGGGAGCACTAAGATGAGTGATTTT  
15 ATTGATAAAAAATACGAAAAGTAATGGTACAGGTATCACAGGGTCTACTGCC  
CTTTTCCATACAAAACAATGCTTGATTTATGGGACTCAAATTGTTGCAGGG  
GTAAACCTGGTAAAGGTGGACAAGTTGTAGAAGGTGTTCCAGTATATAAC  
ACTGTTGAAGAAGCTAAAAATGAAACAGGAGCTAATGTATCTGTTGTATAC  
GTACCAGCACCATTTCGCTGCTGATTCAATTATTGAAGCAGCTGATGCCGAT  
20 TTAGACATGGTTATTGTATTACTGAACATATACCTGTTGTGATATGGTT  
AAAGTAAAAAGATATTTTACAAGGTGCTAAAACACGTTTAGTAGGACCAAC  
TGTCCTGGTGTGATAACTGCCGACGAGTGTAATAATCGGTATTATGCCGGGA  
TATATCCATAAAAAAGGCCATGTCGGTGTCTGCTCGTTCTGGTACATTA  
ACGTATGAGGCAGTGCATCAATTAACTGAAGAAGGTATCGGTCAAACAAC'T  
25 GCTGTAGGTATCGGCGGTGATCCAGTAAATGGGACTAAC'TTATTTGTCTA  
ATCATAGACAAAAGTGCTCATCTCTCAT'TCTAGTTATTCTAAATTAGCATG  
ATTCTCTTGCAATGTTT'TTCTACTAATGTGAAATGCATCCATTAAAGGTAA  
TACAACACTATCTAAGAATATAAGTGAAGCCTGTTCAAATAAACTACCAAG  
TGTTTGT'TTTCGAACCTCAACATCATGTTTAGTACCTGCAGGCAATTCAAC  
30 AACCGTCTCTGCAAGATTACCGATTGGCGATTCCGCATTTGTAGTTAATAA  
GACAATTTTGCACCCTCAGATTGTGCT'TTTCAGCTAATAATCTTAAATG  
TTCTGTAGAACCTGAACCTGAAATAATAATAAAACAAATCATGTTCTTTAAT  
TGAAGGTGTTGTTGACTCACTACAACGTAGGCATTTTACCTAATTGATTT  
AAGCGCATTTGCAAAACTATTAGGAACAAAACCTGAACGACCTTTACCAGCT  
35 GTAAATATGCGATCTGCACCTATAACATCATTAGCAAAACGTTCTACTCT  
GTATTATCTACTTGAGATAAAGTAGAATCTAACTCTTCAAGAAAGACGA  
TAATTATTAAATTCACTCATCTTATTTACCTTCAATAGCTGCTCTACATTG  
TTTGTCTGCTTCTACAGGATCGTCAGCATTCGCAATACCGCCACCAACAAT  
AACTAAATCTGGATCTTCAGCAACAATATCTTTGATAGTATCTGGTTTAAT  
40 ACCACCTGCTACTGCAACCTTAGAGTTTTTGATAACAGATTAACTGTACG  
CAAGCTGTCTAATGAGATTTTCCCTTCAGCTTGTAAGTCGTAACCTGTATG  
AACTGCGATATAGTCTGCACCCATCTCATCTAGTTCTTTAGCACGTTGTTT  
TAAGTTTTGCACTGCTATCATATCAACAAGCAATGCTTTTCCATGTTTATG  
CGCTTCTTCAACTGCTGCTTTAATTGAAGCATCTTCAGAGAATTTAAATTG  
45 ATCTCTGACCGTACGTAAGCTATCAACAACAGCATCTACTGAGTCGCCAGG  
AATACCATAATAATGATCAATATTCCAGGTTTGTAATGCCTTAACTAATGC  
TTCAATTTGATTTAATTTGTGCCATTTTACAAATAGCCTCCCTTTCTATTA  
ATATGAGTAAATCTTTTCCCTTTAGTAAAACAATAAAATCAGTACTGGTA  
TGAGAACAGAACTAATGACTGCTGTTAAATCATACCAATTGAACTGAACG  
50 CTCTGATTCAATATCAAGCTCTAATGCTTTTGCGGTACCAAAATGCGTGAG  
AAGCATTCCCATAAGTTAGTCCTCGCGCAATGGAAGATTTAAAACCTCCCA  
TACGTAAAAGCATTGAACCTAAAATACTGCCGATTAAACCTGTAGTTATGA  
TAAAGAGCACAGTAATTGTATCTGTTCCCTCCCAATTCCTTGAGAAACCTCTA  
TACCTACTGCTGCTGTAATTGATCTAGGTAACAGGGTAACAATTGTGTCTT  
55 TAGAATAACCAAGATTTTCAACGTTGTAAATACTAACACAAAATTGAGAA  
CTACACCAGTCAACACGCTTGTGAAAATAATTGTTAAATATTTTATTT  
TCTTTTTATTTTGATAAAGTGGGTATGCAAGACATACAACGTAGCGTTTA  
AAACATGGTTAATCCAGGTACCACCTTTCATATACCCCTTATAGCTTACTC  
CGCAACCAATAAAACAATAATTATTGCAATTGATGCAATAAGAGCTGGAT

TTAATAGTGGATTATTGTATTTATCTTGAATCTTTTTGGAAACATAGTACA  
GAACAATAGTTAACAAAATCATTAGAACTGCTTGTAAGTATTCATTCATGA  
GTGAT

5

Sequence 4401

step. 4026b07.cons.ok

TATACCGTTGGCATGCTAGCTTTATCTGTTCTGGGCAATACGATGCCCATTG  
TACTTGTGACTGGTCTGATATTCGTGAGCAAAAACGACTTATGGTATTGC  
10 GAGCTTCAGTCGCACTACACGGTCGTTCTGTTACTCTTTATGAGAAAGCGT  
TCCCGCTTTCAGAGCAATGTTCAAAGAAAGCTCATGACCAATTTCTAGCCG  
ACCTTGCGAGCATTCACCGAGTAACACCACACCGCTCATTTGTCAGTGATG  
CTGGCTTTAAAGTGCCATGGTATAAATCCGTTGAGAAGCTGGGTGGTACT  
GGTTAAGTCGAGTAAGAGGAAAAGTACAATATGCAGACCTAGGAGCGGAAA  
15 ACTGGAAACCTATCAGCAACTTACATGATATGTCATCTAGTCACTCAAAGA  
CTTTAGGCTATAAGAGGCTGACTAAAAGCAATCCAATCTCATGCCAAATTC  
TATTGTATAAATCTCGCTCTAAAGGCCGAAAAATCAGCGCTCGACACGGA  
CTCATTTGTCAACACCGTCACTTAAATCTACTCAGCGTCGGCAAAGGAGC  
CATGGGTTCTAGCAACTAATTTACCTGTTGAAATTCGAACACCCAAACAAC  
20 TTGTTAATATCTATTGGAAGCGAATGCAGATTGAAGAAACCTTCCGAGACT  
TGAAAAGTCCTGCCCTACGGACTAGGCCTACGCCATAGCCGAACGAGCAGCT  
CAGAGCGTTTTGATATCATGCTGCTAATCGCCCTGATGCTTCAACTAACAT  
GTTGGCTTGCGGGCGTTTCATGCTCAGAAACAAGGTTGGGACAAGCACTTCC  
AGGCTAACACAGTCAGAAATCGAAACGTACTCTCAACAGTTCGCTTAGGCA  
25 TGGAAAGTTTTGCGGCATTTCTGGCTACACAATAACAAGGGAAGACTTACTCG  
TGGCTGCAACCCTACTAGCTCAAAATTTATTCACACATGGTTACGCTTTGG  
GGAAATTTATGAGGGATCTCTCAGTACAAAGCAGAAGGTTTACATGGTGAT  
ATTAACCAAGCAAAACGTTTAGAAGTATTGAAGAAATTTAAGAACGATCAA  
ATAGATATTTTAGTTGCTACAGATGTGGCTGCACGTGGTCTTGATATTTCT  
30 GGTGTGAGTCATGTTTATAATTTTGATATCCCTCAAGATACAGAAAGTTAT  
ACTCACCGTATTGGACGTACTGGTCGAGCAGGAAAAGAAGTATTGCAGTT  
ACTTTTGTAATCCAATTGAGATGGATTATATTCGACAAATTGAAGATGTC  
AATAATCGTCGAATGAAAGCATTAAAGACCTCCACATCGTAAAGAGGTGCTT  
AAAGCGCGTGAAGATGATATTAAGATAGAGTTCAAAACGATGTCAAGA  
35 GAAAATGAGCCGCGTTTACAAAGAATATCAAGTGAATTACTTAAAGAATAT  
GATAGTACAGAATTAGTAGCCTCTTTACTTCAAGAACTTGTAGAAGCTAAT  
GATGAAGTGGAAGTACAATTAATTTTGAAAACCATTAGCACGTAAAAAT  
CGCAGTAGTAAAGGCGGTTCTAGAAGAAGTAATCATAAAGCTGGTAATGGT  
AAGTTTGATAATAAAAAATAGACGATCAAAAGGGTCTAAAGGTCAATCAAGC  
40 AAAAAAGAAAACCAAAAGAAATTTGACCGTAGAGATAAGCAACAAAAAAGT  
GGTAATCAATCACTAAAAGGTGCGACATTTGCAGATCATCAAAAATAAATA  
AATTAAGTAGCCTGAGATAATTTTGTCTCAGGCATTTTTTATTTATACG  
AATTAAGAGTACATATGTATTGAGCATAAACTTATTATATAGTAGGTGT  
GACGCGTCGATATGAATTTTTTCATTTTTCATGTGAATAAATTTTTTAAT  
45 AAATAATACATTGAAAAATAGGTCGCTGTATTTTTTTAGACTTTATTATC  
ACTATGCTATAATGTGGGTAAATCTTGAAGAGGAGTATTTATGAAAAAT  
GATAGTACGTTTCATAGAAGCCCAATCCAAGCGCTAAAGTACTATTACATA  
ACTAATTGCATAGGTTTATTTATTTTGTCTGTTATACTTAGTTTACTTTTG  
TATTTTAGCTATTTAAATCATTGGTGGCCTTTTACATCCTACATCTTCTT  
50 GGGCTAGGTTTGTATCTATTTTAAACACTGTATATCTCCACTAATTAAA  
TATAGATATCATTATATAAAATTCACGAAGATTTTGTATATTAAAAAGA  
TTATTTATTTTAAAGAAAGAAGAAATTAAGTAAATAGAGAGAATACAATTT  
ATCGATATTGGAACATAATCCATTATCAAAAAAATTAATCTTAATTCCATA  
ACTTTATTTACTGCAGGTCATACAATCTCATTTCCAATAATATCTGAGAAA  
55 GAACACAAAAATATTCAACAACAAATACTATTGAGATTGAGAGGTGCAAT  
GACGATGTATAGTCCGCAAAAGCTACATCCAATTTCTTATATTGATGGCTT  
GATTAGTGTGATTAAATCAAAATTTTATTGTAATTATCATCTTTTTATTAA  
TATAAAAGATTTTAAATATGATGATTTTTCGTCTTATATTATCCAGGTAT  
AATGACTTTGATATTTCTATCGGTTTCATTCATAATATTATTAAGGTTTA

TAATACACGATATTGGATTGAAGAGGATCATTTTATATTAACACTGCTGGTGT  
 TTTTAATAAGGAACGAAAGAACTAAATATTAGTCGCATACAATCTGCAGA  
 TACGTCTCAAGGATTGATTAATCAGATTGTTGGCGGCGTTGAACTCATTAT  
 TAAACACCAAGTGATGGCATAGAATTAGGGACAATTTCAAAAAAGCAAAG  
 5 TGAAGTTATTGAACAAGAATTGCGATCTATTCAAGAACGCATGAATAACCA  
 GGTAAATCAAGAAGCTAAAGAGTTAAATGATGAGAATCATACTCAGACATA  
 TCAACAACATGCCAAACCCCAATATGCAATATTTAAATGCCTTTTAAACA  
 ACTATTATTTATGTCTATGACAAGTGGAGCTATAGCACTTGCTTTTGTGAC  
 ACTATCTCCTATTATTGGCAGTCTCTCAAGTGTATTCCATGGGATAAATT  
 10 TGGTGAAGAAATATCTTCTGTATTTAAACGATATATTTTCATGTCTATTTT  
 TATTGTCTACTAGTGTTATTATTAAAGTTATATAATCGGAACATCATGTA  
 CTTAATAAAGTTTATGGATATCAAGTTATTCAAGATAATCATCAACTTAA  
 AATTCAATATGGATTATTACGAAGAAAAATATCACTGTACCAACTGACCG  
 ACTGCAAGGTGTACTTGAACATCAATCTTTTATACGAAAAATTTTGGTTA  
 15 TACATCTATACATTTCTATATTACAAGTGATATAGATACTACTGAAGGGGA  
 ACCCACTGATAATGATGGAAGAATTATGATTTTACCGTTTATTTCAAGAAA  
 AGAGGCATATAAAGTGATTAGACCTTTGGTTCCTGAGATGACATTTAATCA  
 TGCTAAAAATTGGCATGCCCTTTAAAGGATTTCATCGTCACTTTCTAATTCC  
 20 TTCCATATGTATTATTGGTATAGGCATTATTGGATGGTATATGTGGTCTTT  
 ATGGTCTTTAATCATAGCTTTATTA

Sequence 4402

step.4026h10.cons.ok

25 GTGGTGTCTACCACTGAACACTTCCGCGAATGCGGGTGAAGGGAGTCGA  
 ACCCCACCGCCTAAAGGCGCTAGATCCTAAGTCTAGTCGCTCTGCCAATT  
 CCGCCACACCCGCTATTTAAATGGTGAGCCATAGAGGATTTCGAACCTCTGA  
 CCCTCTGATTAAAGTCAGATGCTCTACCAACTGAGCTAATGGCTCAAAAG  
 ATGGTGCCGCCAGAGGACTTGAACCCCAACCTACTGATTACAAGTCAGT  
 30 TGCTCTACCAAGTTGAGCTAGGCCCGCTATAAATGGTGGAGAATGACGGGT  
 CGAACCCGCCGACCTCTGCTTGTAAAGGCAGATGCTCTCCCAACTGAGCTAA  
 TTCTCCAAGATATTTTGCTGGCAACGTCCTACTCTAGCGGAACGTCAGTC  
 CGACTACCATCGGCGCTAAGGAGCTTAACCTCTGTGTTTCGGCATGGGAACA  
 GGTGTGACCTCCTTGCCATTGTCAACAGACAAATGAATGATTATACATTCA  
 35 AACTAGATAGTAAGTAAGATTTTTCGTCGCAAAACGTTTTTTAAAAATTG  
 ATTAAGTCTTCGATCGATTAGTATTCGTCAGCTCCACGTGTACACGCTT  
 CCACCTCGAACCTATTAACCTCGTCATCTTCGAGGGATCTTATAACCGAAG  
 TTGGGAAATCTCATCTTTGAGGGGGGCTTCATGCTTAGATGCTTTCAGCACT  
 TATCCCGTCCATACATAGCTACCCAGCTATGCCGTTGGCAGCAACCTGGT  
 40 ACACCAAGATATGTCCATCCCGGTCCTCTCGTACTAAGGACAGCTCCTCT  
 CAAATTTCTACGCCACGACGATAGGGACCGAACTGTCTCACGACGTTT  
 TGAACCCAGCTCGCGTACCGCTTTAATGGGCGAACAGCCCAACCTTGGGA  
 CCGACTACAGCCCCAGGATGCGATGAGCCGACATCGAGGTGCCAAACCTCC  
 CCGTCGATGTGAACCTTTGGGGGAGATAAGCCTGTTATCCCGGGGTAGCT  
 45 TTTATCCGTTGAGCGATGGCCCTTCCATGCGGAACACCGGATCACTAAGT  
 CCGTCTTTTCGACCTGTCTGACTTGTAGTCTCGCAGTCAAGCTCCCTTAT  
 GCCTTTTACACTCTATGAATGATTTCCAACCATTTCTGAGGGAACCTTTGAGC  
 GCCTCCGTTACCTTTTAGGAGGCGACCGCCCCAGTCAAACCTGCCCGCTTGA  
 CACTGTCTCCACACGATAAGTGGTGGGGTTAGAAAGCCAACACAGCTA  
 50 GGGTAGTATCCCACCAACGCTCCACGTAAGCTAGCGCTCACGTTTCAAAG  
 GCTCCTACCTATCCTGTACAAGCTGTGCCGAATTTCAATATCAGGCTACAG  
 TAAAGCTCCACGGGGTCTTTCCGTCCTGTCGCGGGTAACCTGCATCTTCAC  
 AGGTACTATGATTTACCGAGTCTCTCGTTGAGACAGTGCCCAATCGTTA  
 CGCTTTTCGTGCGGGTCGGAACCTACCCGACAAGGAATTTTCGTACCTTAG  
 55 GACCGTTATAGTTACGGCCGCCGTTTACTGGGGCTTCGATTCTGATGCTTCG  
 CAGAAGCTAACCACTCCTCTTAACCTTCCAGCACCGGGCAGGCGTCAGCCC  
 CTATACATCACCTTACGGTTTAGCAGAGACCTGTGTTTTTGATAAACAGTC  
 GCTTGGGCCTATTTACTGCGGCTCTTCTGGGCGTGAACCTTAAAGAGCACC  
 CCTTCTCCCGAAGTTACGGGGTCATTTTGCCGAGTTCTTTAACGAGAGTTC

25 Sequence 4403  
step.4027b09.cons.ok  
TAATTTATTGACGATTTGTATTGATGTAACACCACCGAATCCAACAGCTGC  
GTACAAATCTTCATCATTTAGCAAAATGATATTTTTTCATTAACGACTTCTAA  
ATTTTTCTCAGTTAGAATATCTTCAACACGGAATCCTGTTCTTTAATCTC  
30 CGCTTCTACCAATAAATTTACCTTTTTTCAAATTAGAAGACGATCTGTGTT  
TTTAAAGAAACTTTTGATTTTACTTTTTTGCGCATAGAAGATTTTACAATTTT  
CAACCAGTCTCTACTTGGACCGTAAGAATGTTTACTTGTACGAATCTCTAT  
AATATCACCAGTTTGTAGAACATAATCTATAGGTACGATTTTACCATTAAC  
CTTAGCACCAATCATTTTTATTTCTACTTCACTGTGTATTGCATAAGCAAA  
35 ATCAATTTGGTACTGCACCATAAGGTAACCTCTATAACATCACTAGCTGGAGT  
AAATGCATATACCTTATCGCTCTGTAAATCATATTTTAAAGGATCCATAAA  
TTCTTGGCATCTGCAGAGTATGGTCGTTTTCAGCAAGTTCTTTTAAACA  
ATTAAGCTTATTTTGAAAATCCTGTGTTTTTTGATTAACTGTCTTACCTTC  
TTTATAAGCCCAATGTGCAGCAACACCATGTTTCAGCGATTTTCATGCATTTT  
40 GTGCGTTCTTAATTTGTATTTCTAAAGGATCGCCATTGGGTCCAACACAGT  
GGTATGTAGTGATTGATACATATTTTGCTTAGGCATAGCTATATAATCTTT  
AAAACGCTCCAGGCATCGGTTTCATAATGTATGAACATAACCAAGTGTCGC  
ATAACAATCATTTATCGAATTAACATATAATACGTATAGCAAGCAAAATCAA  
TATTTGATCGAATTGCTTTTGTGTTTATCATTTTTGCGGTATATACTGTAT  
45 AATATGTTTGGTCTACCGTTAATTTTCGCCCCGAAAGATTCATTTTAGTCAT  
TTCGTTTTTAAATTTTATTGATTGCATTTGTAATGTAAGCTTCGCGTTCACT  
ACGTTTTTTTCTTCATAAGATTAACGATGCGGAAATATTGCACACTGTCAAT  
ATATCTCAGCGCTGTATCTTCAAGTTCCCACTTTATCGTGTTGATTCCGAG  
ACGATGTGCTAAAGGAGCATAGATTTCTAAGGTTTCCCTTAGAGATTCTTAC  
50 CTGCTTCTCTCTTGGCAATTGCCCTTTAAAGTTCTCATATTAGAAGCCGATC  
TGCTAACTTCTACTAAAATTTACGCGTACATCTTTAGCAATAGCAATAAATAG  
TTTACGATGATTTTCTGCTTGTTGTTCTTCCCTTAGAGCGATACCTTAACCTT  
TTTAAGTTTAGTTACTCCGTCTACTATTTCGTGCAATTTCTTTCATTAACAT  
ATCTTTAACATCTTCAAATGTATAAGAAGTATCTTCAATCACATCATGTAG  
55 AAACCCAGCGACAATAGTGGGTCCGTCATAACGCATCTCTGTTAAATCCC  
TGCAACTTGAATAGGATGCATAATATAAGGTAAGCCATTTTTTCTAAATTG  
ACCCTTATGTGCCTCATAAGCTATATGATAACTTTTGAGAACATATTCATA  
TTCACTTGTGTAGATAAATATGATTTAGCTTTTATAAAGCACCTCATCCGCGCT  
ATATGGATACTCGTTATTCACTTTAATGACACCCCACTCAATTCATTACTT

TCGTTTAGTACTCATGTTGCAAAGATGTTTAAACATACCACATGAAAGTACT  
TATTCATTGTTTTGTATTCATTTTACCATAAATCATTATAGCTTAAGAAA  
GTAGAAAGGTTCTACATATATCAAATTATCATGTTCAACTATATAATTGAA  
ACTCATTTAT

5

Sequence 4404

step.4027c08.cons.ok

TAATTATGGACAGCCACCTGGTACAACAACAGCTGGTGCAGTTCAATTTAA  
10 AAATCAAGTTAGTTTGTATAAAGATTTTCGACTTTAACATTAGAGTAGCAAA  
CAATCGTCAAAGTAATACAACCTGGTGCAGATGGTTGGGGCTTTATGTTTCAG  
CAAGAAAGATGGGGATGATTTCTTAAAAACGGTGGTATCTTACGTGAAAA  
AGGTACACCTAGTGCAGCTGGTTTCAGAAATGATACAGGATATTATAATAA  
CGATCCATTAGATAAAAAACAGAAACAAGCTGGTCAAGGCTATAGAGGGTA  
15 TGGGACATTTGTTAAAAATGACTCCCAAGGTAATACTTCTAAAGTAGGATC  
AGGTACTCCATCAACAGATTTTCTTAACTACGCAGATAATACTACTAATGA  
TTTAGATGGTAAATTCATGGTCAAAAAATTAATAATGTAAATTTGAAATA  
TAATGCTTCAAATCAAACCTTTTACAGCTACTTATGCTGGTAAAACTTGGAC  
GGCTACGTTATCTGAATTAGGATTGAGTCCAACCTGATAGTTACAATTTTTT  
20 AGTTACATCAAGTCAATATGGAATGGTAATAGTGGTACATACGCAAGTGG  
CGTTATGAGAGCTGATTTAGATGGTGCAACATTGACATACACTCCTAAAGC  
AGTCGATGGAGATCCAATTATATCAACTAAGGAAATACCATTAAATAAGAA  
ACGTGAATTTGATCCAAACTTAGCCCCAGGTACAGAAAAAGTAGTCCAAAA  
AGGTGAACCAGGAATTGAAACAACAACAACCAACTTATGTCAATCCTAA  
25 TACAGGAGAAAAAGTTGGCGAAGGTGAACCAACAGAAAAAATAACAAAACA  
ACCAAGTGGATGAAATCGTTTCATTATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCAGGCCA  
TAAGGATGAATTTGATCCAAATGCACCGAAAGGTAGTCAACAACGCAACC  
AGGTAAGCCGGGGGTTAAAAATCCTGATACAGGCGAAGTAGTTACTCCAC  
CTGTGGATGATGTGACAAAAATATGGTCCAGTTGATGGAGATCCGATCACGT  
30 CAACGGAAGAAATTCATTTCGACAAGAAACGTGAATTCATCCTGATTTAA  
AACCAGGTGAAGAGCGTGTAAACA AAAAGGTGAACCAGGAACAAAAACAA  
TTACAACACCAACAACATAAGAACCCATTAAACAGGGGAAAAAGTTGGCGAAG  
GTGAACCAACAGAAAAAATAACAAAACAACCAAGTAGATGAAATCACAGAAT  
ATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCAGGCCATAAGGATGAATTTGATCCAAATG  
35 CACCGAAAGGTAGCCAAGAGGACGTTCCAGGTAAACCAGGAGTTAAAAACC  
CTGATACAGGCGAAGTAGTCACACCACCAAGTGGATGATGTGACAAAAATATG  
GTCCAGTTGATGGAGATCCGATCACGTCAACGGAAGAAATTCATTTCGACA  
AGAAACGTGAATTCATCCTGATTTAAAACCAAGGTAAAGAGCGCGTTAAAC  
AGAAAGGTGAACCAGGAACAAAAACAATTACAACACCAACAACATAAGAACC  
40 CATTAACAGGGGAAAAAGTTGGCGAAGGTGAACCAACAGAAAAAGTAACAA  
AACCAACAGTAGATGAAATCACAGAATATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCAG  
GCCATAAGGATGAATTTGATCCAAATGCACCGAAAGGTAGCCAAGAGGACG  
TTCCAGGTAAACCAGGAGTTAAAAATCCTGATACAGGCGAAGTAGTTACTC  
CACCAGTGGATGATGTGACAAAAATATGGTCCAGTTGATGGAGATCCGATTA  
45 CGTCAACGGAAGAAATTCGTTTGTATAAAAAACGCGAATTTGATCCAAACT  
TAGCGCCAGGTACAGAGAAAGTCGTTCAAAAAGGTGAACCAGGAACAAAAA  
CAATTACAACACCAACAACATAAGAACCCATTAAACAGGGGAAAAAGTTGGCG  
AAGGTGAACCAACAGAAAAAGTAACAAAACAACCAAGTGGATGAAATCGTTC  
ATTATGGTGGCGAAGAAATCAAGCCAGGCCATAAGGATGAATTTGATCCAA  
50 ATGCACCGAAAGGTAGCCAAGAGGACGTTCCAGGTAAACCAGGAGTTAAAA  
ACCTTGATACAGGCGAAGTAGTTACTCCACCAGTGGATGATGTGACAAAAAT  
ATGGTCCAGTTGATGGAGATCCGATTACGTCAACGGAAGAAATTCGTTTG  
ATAAAAAACGCGAATTTGATCCAAACTTAGCGCCAGGTACAGAGAAAGTCG  
TTCAAAAAGGTGAACCAGGAACAAAAACAATTACAACACCAACAACATAAGA  
55 ACCCATTAACAGGGGAAAAAGTTGGCGAAGGTGAACCAACAGAAAAAGTAA  
CAAAACAACCAAGTGGATGAAATCGTTCA

Sequence 4405

step.4027e10.cons.ok  
AACACCCCACAAAGATAGATTTTAGTCCAACTTCTGGAATGCACATCATAA  
TAAATGAGTTCCTTTTCCTTCATTTACGTTTAATGGTGTCTTCTCGTCTTT  
5 GCTTAATCAACAAGTAGACAGCATTTGCTATTCCCTAACAAAGTCCAAATTA  
TTGATAAATAAATATATATCAAAACATATAGATTTTAGGCATGAGTATTA  
ACATAATATTTAATATTAATGATATACGATGAAGCTTACCAAAATGATTCA  
TTTGAATAACTTATCCCCCTCTTCATTTATTACTTTATTAATAATTTTGCTT  
TATTCCCAATTGTATCATTTGGCATTGAACTTTAAAAGTCATAAACTAAAA  
TCTTTGCTCAATCCATATGTGTTTGAATATTTTCAGACCATCCATCAAGC  
10 AAAATTGAAGTGCCTAGAAAAATAAAATTGAAAAATACAAAGAAGATTAA  
TGTTAAGTATATAAAAAACAACGCTAGCTTTTAATATGCTAACGTTGTCAA  
TTTCCTGGGAAATCAATTTTCTTTTCTAAATTTTAAATTTTCGACAGTTGA  
ATATACTTTTACTCTATTTCTTCCCCGTTTTCATCGTATTTTGTAACTTCA  
CCATCAGATGTCACAATATAAGAACCCTCGAGGTTGCCTTCCTTATCTAAA  
15 ATAGAAAAGCCCCAATCTCCGCTCTCGTTCGTTCGGGTTCTTAAATGTA  
TATGTATCAGTATCTAATGGGTGACCTTCATACGCTTCAACTTTATCTATC  
ACATTACTACGTGTAACCTTTATCATCATTAGATGTATCACTATCACTGTTA  
GACGTCCCTTCATCTGACGTGTTAGATTCACTTGAATTTGATGATTGACTT  
TGTGTAAACGCAATTTGATTTGCTATATCTTTATAAATTTGAACTTTACCG  
20 TATTTATTTAATAGTTTCATGTAAATCTAATTTCTCTTGCTGCTTCCGAATGC  
GCATATTGTTGATATGTTTCTGAACTTTGTGTGCCTGCAATTAATACCTTT  
TCATTACCAATACCGATAAGCGTCACAAATGATCCTTTAGATGGTTTTGCA  
GTATAGAATTTTCATATCACTAGGTGCACCTTCTACTTTTGTGTTAATGCT  
TCCAACGTACGTATGAATACTTTTACGTTGGCCCCCACCCTTATAGTTT  
25 GCATAAAATGAATGATTTCTTAATTCACCTGCGTTAACGGCATATTGAGAA  
ACTGAGGGATCATGTAGCTAATGCTACTTTTTGCGATTGAGTTAAATCC  
TCGACTCTATCTCTAGACTTATTGTTATTACTTGAATGACCATTATTAGAA  
TTTGAATTTTATTTATTTGAAGCTTGCTCGGTTTGAGTGTACTATTTTCT  
GATTGCTTATCAGTCTGATGCTGCTCCTACCAAAATCTCCAAAATCGCATCCT  
30 GCAAGTAATGTTGTTACTGTAATGCTCCGATTGCTAACACATGTTTTTTC  
ATTTTCGTTTTCTCTCCTTTAAATCTAGAAATGTCACTGCTGTGATTATATG  
TGTCGTTTCATCTTCAACCAGTTTACACGATTACTAAATCCATAATTTAA  
TAACGTAATTTGTAAAAACATTTATTTGTTCCCTTGATTGTTAATTTCCGTT  
ATTAATTTTATTTTAAATTTATAATAATTATAATTGCTACTAATCACCTAAA  
35 TAATTTGCACAAATATTTAAAAATTTATAGATTTAAAAGTAACTAACTTAA  
AATAACTTATAACATATGCTTTTATACTTCTTAACTAATATTTATATACC  
TTAAATTAACAGTAGAAATGTGTTTAAAAATAAATTAATATAACAATATAA  
ATAAAATATAAAAAGAGTTGGAGGACAGTTAATTGAAAAGGTTTTTTACAGG  
ACTGATTCTAGTTTTTCTCATTATAATGCTAGGATTTGCAGGGGGATTGGG  
40 ATACAGTCATTATAAAGATTCAAAATCGAACACTGATGTAGCTTCAAAAGA  
GACTCAGACTTCCAATAAAAAACACTCATGAAGATACAACCTCACAAGGTAA  
AATGCAAAATCAAGTTAATAGCCAAACAAACGAAGTATCAAATGGGACATC  
AACTAAAACACTTAGTGAAAAAGCAAAGCAGTTAAGAGAAGCTTTTAACGT  
CAATGATGAGGAAGCTCAAATTTTAGCAGATGAAATCGATAGAGCAGATGT  
45 AAATAAAGATGGCAGGATTACAACGGATGAAATGACGCCTACTTTAGATCG  
TTTTACAAAAGAAGGGAAATTTCAACCATCTGCTGGTGGTACAACCTAGCGA  
AACACCTCACCTAAATATACAGCAGAAGATGCTAGACATATGTCTGATGA  
TGAATTTCTAGACCGGTATACAGAAGGCATGTCAGATGATGAAGCTGCTAC  
TATTCACGAAAGT  
50

Sequence 4406  
step.4027f06a.cons.ok  
TAACCATAATACCTGCTAAAAATTGGCATTGGAATTTGAACAACAAGTCCTC  
55 CAAGAACAATAATCATGAATATTAAGACAACACCAGCAGAAAAAGTAGATA  
ATCTACTGTTTGCACCTGATTTGACATTGATTACAGATTGTCCAATCATGG  
CACAACCTCCCATACCAACGAATAATCCTGTAATCATATTAGCAATGCCTT  
GGCCACGAGATTCTCTGTTTTTACTACTATAAGTGTCTGTGTCATCATCTA  
CAATTTTAGCAGTAAGTAACTTTCTACTAGACCTACAATAGCCATAGATA



GCGAGTATGGAAAAATGATTTGAAGTGTTCCTAAATTAAAGGGAACATTAG  
 GAATTAAAAAGTGCGGTAAAGCTTGCTTAATATTTCCCTAAATCACCAACAG  
 TTCTCACGTCAGAACCTGTATACATATAAAGAGCAGTCAATACGATGATAG  
 CTATTAATGGTGCAGGTATTGCTTTGAAAAATTTAGGGATTATATATACAA  
 5 TGAGTAATGTTACAATTACATATATATAAGTTGAGATTGAAATACCGAAGA  
 TATGTTCTATTTGGGACATGAAAAATCATAATACCTAATGCATTTACAAAAC  
 CTATCATGACGGAATGAGGTATAAATTCATTAAACGCCCACTTTGAGAA  
 GGCTTAAACCTAATTGAATTACTCCCATTAATATCGTGGCAGCTAAAAGAT  
 ATTCTACACCATAATCTTTTACAAGTGGTGTAATAAAGGCAACAGCCC  
 10 CTGTTGCACCTGATATCATTGCAGGTCTACCACCAACAATAGCAGTAACAA  
 CAGCGATGATAAATGAAGCATACAAACCAACCATTGGATCTACGCCAGCAA  
 TAATTGAAAAATGCGATAGCTTCAGGGATTAAAGCTAAGGCAACCACGATAC  
 CGGCAAGTATATTTTTACCTGGCTGGTTAAACCATTTCATGTTTTAATTTTT  
 CAACCATAACTTACTCTCCTTTTTTATTTAATTATA

15

Sequence 4407  
 step.4027f06b.cons.ok  
 TATAGTGAAC TACAAGATATGCTGAGTTAACGAAAAAGAAATGTAAAAAAA  
 20 TTCCCTCTATGTCAAATACATTAAATTCAACTTTTATTTGATTATGTATAAGA  
 TATACATTTTAACTACCTATAATCTTTTCTTATGTCAACAGTTTCATAATA  
 TATATTGATATACACTACTGATAATAGGTTTTAATTAATATTAAGCGCATA  
 CTTTTTATGGATAGAATATTAGTATTACATATTTTTTGGGGTTCAGAATA  
 TGCCCCGATTTTATATCAAATTTGGAAGAAAAAGCATAAAAAAGCTTAGTA  
 25 CAAATGGCGTATTGATGAGACATACATCAAAATAAAAGGAAAAATGGAGGTT  
 CTGTTGCAAAGTTGAATTTATAGTATAATTTTAAACAAAAAGGAGTCTTCTG  
 TATGAAC TATTTT CAGATATAAACAATTTAACAAGGATGTTATCACTGTAGC  
 GGTGGCTACTATCTAAGATATGCATTGAGTTATCGTGATATATCTGAAAT  
 ATTAAGGGAACGTGGTGTAACGTTTCATCATTCACCGGCTACCGTTGGGT  
 30 TCAAGAATATGCCCAATTTTATATCAAATTTGGAAGAAAAAGCATAAAAA  
 AGCTTATTACAAATGGCGTATTGATGAGACGTACATCAAAATAAAAGGAAA  
 ATGGAGTTATTTATATCGTGCCATTGATGCAGAGGGACATACATTAGATAT  
 TTGGTTGCGTAAGCAACGAGATAATCATTACAGCATATGCGTTTATCAAACG  
 TCTCATTAACAATTTGGTAAACCTCAAAGGTAATTACAGATCAGGCACC  
 35 TTCAACGAAGGTAGCAATGGCTAAAGTAATTAAGGTTTAAACTTAAACC  
 TGACTGTCATTGTACATCGAAATATCTGAATAACCTCATTGAGCAAGATCA  
 CCGTCATATTAAGTAAGAAAGACAAGGTATCAAAGTATCAATACAGCAAA  
 GAATACTTTAAAGGTATTGAATGTATTACGCTCTATATAAAAGAACCG  
 CAGGTCTCTTCAGATCTACGGATTTTCGCCATGCCACGAAATTAGCATCAT  
 40 GCTAGCAAGTTAAGCGAACACTGACATGATAAATTAGTGGTTAGCTATATT  
 TTTTACTTTTGCAACAGAACCCAAATCATCGTTATCGTGTTTAATTCTATA  
 AACAGTTTGTCTTGTAATATTCACTTCTTTTCGCAATTTTACTAATCGCTTT  
 GCCTTCCTCTAACATTTCTACAACACGATGATAGATAACACGTTTTTGAGG  
 ATCTTTTCGATTGGGAGAATATAATAAAGGTGCTCCTTTATATACGCCTTT  
 45 CTCTTTTCGCAACTTGAATCCCTTGAGCTTGTGACGTTTACTTTTCATTCT  
 TTCTTGTCTGAAACCATTGCTAATATCTGTATAATTAATCTTTTCATAAA  
 TTATCTAATAATGGATTACCAATGACTTCATTTCATCATTTGGTAGACTGGT  
 AATCATCAATTGTACTTCTTTCTCTTTAAGATAATTAACGGTATTAATGAC  
 TTCATCATAATTACGACCTA

50

Sequence 4408  
 step.4027f09a.cons.ok  
 TGTGCTACAGCAATGTAGCGTCAGGCATTAACTTTGAAGTTGTTCTCTT  
 55 TTTTCATAAATGGACTGCACCTTTGTTATACAAATAAAATACTTGTCCATCG  
 CGAGATAATTACGCTCTAATGCCTCTTTAATAAAGTTTCGTATTCTGTTCT  
 AAGACATAAGTTTGTACAGGAAAACGATTTTCAGGTGGTGTTCATCACT  
 GATAAGTCACGTACACCTAACATACTCATATGCAATGTTCTTGGTATTGGT  
 GTTGCAGTAAGCGTCAGTACATCAACGTTTTTTTTTCAAAGTTTAAATGCGT

TCTTTATGTCGCACTCCAAAACGTTGTTCTTCATCAACAATAAGCAATCCC  
 AAATCTTTATATTGAATATCTTTACCTAATAATTTATGTGTACCTACGACA  
 ATGTCAACATATCCTGATTTGAGCCCTTCTTTAGTTTCCCTTATTTCTTTA  
 GCTGTGCGGAATCGACTTACCAATTGAATTTGACCGGAAAATCTTGCATA  
 5 CGTTCAAGTAGTGTTCGTAGTGTGTTGTGCAAGAATCGTTGTTGGTACT  
 AAAAAGCCAACTTGCTTACCATCCATGACAGCTTTAAACGCTGCACGGACA  
 GCCACTTCAGTTTTTACCATATCCACATCACCAACAAGAAGACGGTCCATA  
 GGTCTTGCTCTTTCCATGTCACCTTTAATTTTCATCGATTGACTTACTTTGA  
 TCGGGTGTTAATTCATATGGAATAATCATGCTCAAATGCTGATTGCTCTGCA  
 10 GTATCTTGGCCGATTGATAACCTACAGACATTTACGTTCTTTATACAAA  
 TCAATTAATTCATCAGCTATATCTTCAACACTTTGTTGAACTTTCGCCTTT  
 GTTTTTCCTTCTGTTCCCGCTAATTTATTTAATCTAGGCGACTTATCT  
 TCAGAAGCCACATACATTTTGAACCTTGATCCATTTGATCAACTGGAACGAAT  
 AATTGATCAGTTCCTTTATATTGCAATTTAATATAGTCGCGATGTGTATCT  
 15 CCAACTTCTAGTGTTC AACACCTAAGTATCGTCCGACACCATGATGCACA  
 TGCATATATAATCGCCACATTTAGGTCTTGATATGATTTTATTTTTC  
 GCATTAGAAATCGTTTTTGTACGTTTACGTTGTTCTTTTGTCTTGTTTTA  
 AATAATTCTCTTCTGTTGATGACTACCAACTGCATATAAGGTAATTCAAAG  
 CCTTCAGAAAGACTACCTTCCGTCACCTACAACCTTGACCACCATCAATATCT  
 20 TCGTGAATATTTGATACCTGTTGGAATATGCATTTTCAATTAAGCATTGATTGA  
 ATACGTTCAACTTTTGTTCAGTTTCAACAAGAACTACGACAGTGAATCT  
 TGATGCACGTATCTTTGAAATTCGAGCGCATAATGTCATATTGACCATAA  
 AATTGTTGAACCTGGTTTACAAGAGAACTTAATAATATGTTGTAATGGTACT  
 TGCATCGAAGATGTAATAATGTGAAATATGCAACGGCATGTTGCTCTAAT  
 25 AATGCGTCAAACTTTTCATACTTCATAAATCCTTGTCGGATAAATCCATTT  
 CCACTCAATTAAGTTACTCATAAATCTTCAACTTCTGTTGTAAGTGT  
 TCTTCTGTTTCTTAAATACGATTAAACTCATCAACTACAATAATCGCGTTT  
 TTTTGAATAAGTCAATAAGGGTTGATGGTTTTCATACATAAATGAAACA  
 AGACGTCGTAACAATTGATGATCGAAAAAGGTAGATTCAAACAACCTTAAAA  
 30 CTTTCATATGTCTCTTTTAAATCATTACGTACGGACTTTTCAATTTTAGGG  
 CGTGATATTCATATGCTTTTTTAAAGTTCAATTTGTAAGTGTGTATCACT  
 TCATCAGTAATAATGTAGTCACTAGCTGTTGTGATTTCAACTTGATTTATA  
 TTATCGTTAGAACGTTGTGTTTCTACATCAAAGTCTCTGATGGAATCAACT  
 TCAGTATCAAATAGCTCTATTCTCAGATACTGATCAAATTAGGGATTCAA  
 35 AGATCAACATGTCACAGATGAAAAACAAGATATACAAGCAATTACACGTT  
 ACTACAAGGTAGTGATAAGATTGAAAAAGCACTTGCTAAGGTACAATCTGA  
 CAATCAATCACTAGATTCTAATTATATAAATAATAAATTAATGAATTTAAG  
 ATCACTAGATACAAAAGTAGAGGATAATAACACTTTATCTGATGATAAGAA  
 ACAAGCGCTTAAACAAGAAATTGATAAGACTAAGCAAAGTATTGACCGACA  
 40 AAGAAATATTATTATAGATCAACTCAATGGTGCTAGTAAATAAAAAACAAGC  
 AACCGAAGATATCTTAAATAGTGTTTTCAGCAAAAATGAAGTA

Sequence 4409  
 step.4027f09b.cons.ok  
 45 GCTGTGTCTGTCACATAGTCTTTTAAACGTTGACCTGCAGCATAGTATTCG  
 TCAAAGATTTTCATCGAATGTTGGACAAGTTTCGTTAAACATGCCTTTAAAG  
 TATGCATTTTTATATTCAATATTTTCTTTAAGTCGGCGTTTCAATGTTTCC  
 TTTTCTAATAAATCTGCCATGCGAATACCGATACGTTGTGCTTTATCTACG  
 50 TATGCTGGGCCAATACCTTTTTTTCGTTGTACCGATTTTATATCGCCACGA  
 CGACGTTCTTCATATTCGTCTTGAGCTAGGTGATAAGGTAAAATGACTTGT  
 GCGCGATTTGAGATGCGTAGGTTGTCTAGTTGAAATGCCACGTTTCATTTAAC  
 CCATCTAATTTCTTTAATAATGCGACTGGATCTACAACCTACACGTTACCG  
 ATTACTGCTAATTTATCTTTTATAAAAGATACCTGATGGTACTAAGTGTAAT  
 55 TTGTAAGTTTCTCCACCAAATGAATCGTATGTCCCGCATGTTTACCACCA  
 GAAAATCTAGCAATTACGTCTGCTTGCTCTGCTAAAAAGTCTGTTATTTTA  
 CCTTTACCTTCGTCTCCCCATTGTGTCCCAACTACTACGATTGATGACATA  
 TGAGCACCTCCAAGTTTTTCTCGTTTAAACCACTAGGTATTTTACCAATATG  
 ATTTTGAATTTGCAAATAAAAAATCGAACATTAATCAGCGTTTCGATAACGCA

TCATCTTTCAGTAAGTTTCTGTGTAAAATCACTTCCAAACGCTTCTATGA  
CAGTTGTTCAAAGGATGTCTAAGTAAAATACATACATACTTCCCACATT  
TTAAAAAGAGAAAAACAAAATAAAAACCGTACAATAAATAGATTATAACAA  
5 TTATGTGTACGGAATAATTTTTTATGACATATCTGCATGAGCATAATCAA  
TATCTGTAAATTTATGTATTGTTTCATAAAGTGAAGTTTCACAGTACCTG  
TTGGACCATTACGCTGCTTGGCGATGATGATTCAATTTACCGTTATCAT  
CATTGTCTGTGGTTCAAACCAGCATCGTCAGCATCGTCATCATCTTCAT  
CACCTTCACCACGATTATAATAATCATCACGATACAAGAAAGCGACGATGT  
10 CGGCATCTTGTCTATAGACCCAGATTACGAATATCACTCATCA

Sequence 4410

step.4028h08.cons.ok

TTGTTCTAGAACCATCACCAAATAGATGCGATTAAATGATTCTATAATCAT  
15 CGAGTGAAATATACGTAAATTGCAATCCACCTTTAACGTCACCTGCAGCGT  
ATATGTGTTTCACTGTACTTTGCAAATGTTTATTTACAATCACCTCACCTT  
GTTTTCCAATTTTTACATCTGTATTTTCAAGACCTAAGTGATTGTATTTG  
GCTTACGACCTGTGGCTAAGAGCACAGTATCAGCTGATATTTCTCCATGAT  
TTGTGTGTATGATAGTTTGATCTTTATTGTTTGAAAATGCAATAGTGCTAG  
20 TATTAGTGTTTATAGTCACACCTTTATCTTGTAAATCTTTGACAATAAGAT  
TTGCCAATGATCTTTGATCTTCATTTGTCTATGATAGCATCACCACGCTCAAGAA  
TTGTTACATGTGTTCCAAAATTTGCAAACATTGAAGCGAATTCGAGAGCGA  
TATAACCGCCACCAATAATAACAAGTTCTTGAGGTTGATAGTCAATATTTA  
GTAACTCTGTAGAATCATATATATTTTGAGCTGTATCTATCCCTTTGATAT  
25 CTGGGATATTGCGACGTGAACAGTGTGATTAAATATCTTATCTGCGGTAA  
TTGTTTCTTGAATTGTTCCATTACTATCCGTAGTCTTATCTCTCGTTAG  
AAATAAATTTGGCGTTATAATTTAGAACATCTATATTGTTCTTTGAATTTA  
AGCCTTGATAGTCTTTGTTATTCAATGCTTGTACGACTTCTTTTTTCTAG  
TAATAGACTCTTTGAATGAATTACCTTCAATACCATCATGAATTAATGTTT  
30 TAGTAGGTATACATCCGATATTAATGCATGTACCACCATACATCTTGTGTG  
ATTGTTCTTACCCTGCAACCTTTTGTCCATGACCAGCAGCATGTGCCGCTA  
ATGTTTACCTGCTTTTCCAAAACCAATAAATCAAAATCATAATTTTTTCA  
TGGTTTTATCCCTCCTGTAAAATATCTGCCAAAACATCTGTAATATTTTTA  
TTTTTGTAAAAATCTAAAATTTATTTGATGTTCTTGAGAATAATAATGTGAC  
35 ATTGTATGAGCAATTTTCTTAGAAAATTTGACAATGACTGTCAGAAATCGCCA  
GTAAATCGTCTTTGGCTATTATTTTTATCTAAAACAAAGTGTGATATAAC  
TTGGCTAAATCTACTTGAGCAGTATGTTGATTGGCTTGATAGCCTCCTGCT  
TTACCACGTTGAACCTTTGATATAGTTGTGTTCAAGTTAAATATGCTAGAACG  
CGCCTAAGTTGTACAGGGTTTACAGCATGTTAAATTTAGCTAATCTTTACTA  
40 TTGAATTGTTCTTGATCGTGTGAGCAAGAAAACATAATACATGTACTGCA  
ATATTGAATTTCTAAATTCATTTTTTACCCACCTTAATGTAACCTTCATTAGTT  
ACATTAAAGCGTATAATGATTTTAAGGTCAAGATAATTGTTCTTAATAGGT  
ATTTAACATGAATGAATAAGTTACAATTGGGGTAGAATATATTTAAGTATA  
TTAAATAAAGGAGATGACTTTAATGGTAAATCAAGTACAATTAGGTAAATC  
45 TAGTGTCAACGTTTTTCTTATCGCATTAGGTACAAATGCAGTAGGTGGCCA  
TAATTTATATCTTAATTTGGATGAAGAGCAAGGCAAAGAAGTTGTTCTGTC  
AGCTATTGATAATGGTATAACATTATTAGATACAGCATATATTTACGGGCC  
CGAACCTTCCGAAGAATTAGTTGGACAAGTTGTAAGAATAATCCACGCGA  
GAAAGTGCAAAATTGCAACAAAAGGTTACATGTTATTAAAGAAAATGGAGA  
50 AGTTGTTCAAAATAACGATCCAGAATTTTTTAAAAACAGCAAGTTGAAAATAG  
TTTGAACGCTCTTCAAGTGATTATATTGATTGTATTATATTCATTTTCC  
TGATGACGATACACCAAAAGATAAAGCGGTAGCCGCTCTCAAAGAGCTTAA  
AGATGAAGGTAAAATTTAAAGCAATAGGTGTATCTAATTTCTCTTTAGAACA  
ATTTAAAGAAGCGAATAAAGATGGATATGTTGATGTTGTTCAATTAGAATA  
55 CAATTTATTACATCGTGAAAATGAAGAAGTAATGGCATATGCTGCTGAAAA  
TAATATTACATTTGTTCTTACTTCCCCTTGCTTCAGGTATAGCTGG  
CAAGTACGATGAAAATCAAACATTTGAGGATCATCGTCAGAACGTCCTGA  
TTTTACGCCAGACGATTTCAAAGATAATGTTGTCGTGTAAAAGCATTAAC  
TGATATTGCAAGAAGCACATGATACAACGATTGCCAATGTCGTATTAGCATT

TTATCTTA

Sequence 4411

5 step.4029f03.cons.ok  
AAGTTATCCCAGTCTTATAGGTAGGTTATCCACGTGTTACTCACCCGTCCG  
CCGCTAACGTCAGAGGAGCAAGCTCCTCGTCTGTTTCGCTCGACTTGCATGT  
ATTAGGCACGCCGCCAGCGTTCATCCTGAGCCAGGATCAAACCTCTCCATAA  
AAAAATTATGATGTTTGATTAGCTCATAAAATACTAAATAGTTTGTAACGTTT  
10 CGTFACTGTTTATTGGAATTAACGTTGACATATTGTCATTCAGTTTTCAAT  
GTTCAATTTAGTAAATCAATCTTTTATTATTGTACTATATTGTTTTAAGAAA  
AGTCAATAACTAATTGATATTACTTAATTAATTTTAAAAGCTTTTCGTTAA  
CTTTGCAAGGGTTATTTTACACCAACTCAACAAAATTATCAATCGCTTTA  
CATCCGCTTTTTCAGCGACTTTTATATAATATCAATTTTATGTTTGAAGTC  
15 AACAATTAAATTGAATTATTCCTAATAATTATATTACTGGGTGGAGACTAT  
AGTAGTATAAATGAAGGCATATTTGGCTATAATGTAGTTTATCTGCGATT  
GCGCTAGGTGTCACCTTTGAGACAGCAATCCATAGTTATCTCGCAATGATT  
TTAGGAATAGTACTCACTGCATTCATACATTTAGGTTTGAGCACATTGCTC  
GCACCATTAGGTTTACCAACTTTAACATGGCCATTTATTTTGTCTACATGG  
20 ATTATGTTGTTTTCAGGAATTAAAAATCAATCTGTATAAATAATGCATAAA  
AAATGAAAATATTAAAAATTTAAAAATTGAGTTAACCTTAATTGATACATTG  
TGATTATTTTAAATTTATAGTCGCAACTGTTTGTAGATCAGATTTTAAAT  
CAATGAGTTTTATGTCCAAAATTTTAGCATTACTCTATAAAGTTTAAACGT  
ATTTGAAAATCAAATTTCTACTAAAAAGCATCTGCTACATTATGAATGTG  
25 GCGATGCTTTTATATTTAAAAATTTATAAAAAGAAATAAAATTGACTATCTA  
GATACATTCATAGATTAAAGTTATGTATATATTAATTGTTAACTTTTCAATA  
TCAGAGGGAATGCGTATGAAGTACAATTAGTAAATTTGAAAAAATAAAG  
TCGAGTGTTAACTATGAATAATTAAATTTAAATATAACGAGTCATAGGG  
GGCGTAAATGTGATGGAGTCTTTTAAATTCACACTGACATTCAAAAAAAG  
30 TGGATTTCGTAAATTTAAAAAGATTGAAAGTGAATTCAAAGCACGCGCAGCT  
GAAAATGATATTCAATCTAGATTTCCATATGAAAATATTGAGTGGCTGATA  
AAGGAAGGATATACTAACTAACTTTGCCTGTAGAGTATGGGGGTGAAGGT  
GCTACTATTGAAGATATGGTGATTTTACAAAGTTATTTGGGTACTATTGAT  
GGAGCAACTGCTTTATCTATAGGGTGGCATTAAAGTGAATTGGTCAATTG  
35 TACGAGCAACATATGTGGTCACTATCAATGTTAGATTCCCTTTGCTAAAGAA  
GTTGTTTCATGGTGCATGATCAATAGAGCAGTCAGTGAAGCGGAACTGGT  
AGTCCTACTAGAGGTGGTCGCCCATCTACACATGCTGTTAAAGCTGAAAAT  
GGTTATGTTATAAACGGTGTATAAACCTTTACATCTATGAGTAAGCGGTTG  
ACACATTATATTGTTGGTGCGTATGTTGAAGAACTAAATCAATGGGATTC  
40 TTTTATATTCTCAGTCAACTAAAGGTGTAAGTATTGCTGACAACTGGGAT  
ATGGTTGGTATGAGCGACTGAGAGCCATGATTTAATTTCTTGATGATGTT  
TATGTTCCATAATGAAAATTTTGTAGAATCAAACGTGAATCAAGACCTAAT  
GGTTGGCTTCTTCATATACCGAGCTGTTATCTAGGTATTGCACAAGCAGCT  
CGTGACTATGCAGTAGATTTTGCAAAAAATTATCGTCCTAATAGTATTACA  
45 GGTACGATTGATAGTTTACCTACAGTGCAACAAAATTTAGGGAAAATGGAA  
AGTTTATTACTTTCTGCAAGACATTTCTATGGAGTACAGCTAGAGGGTAT  
CAATCATATACAGAGGATGCACAAATATGGAATGAAACCTCAGCAAGTAAA  
GTGGTGGTAATGAACCAAGGTATAGAAATCGTTGATTTAGCTATGAGAATA  
GTTGGAGCTAAGAGTCTAGAAATGAGCAGACCTCTTCAACGGTACT

50

Sequence 4412

step.4030d10.cons.ok  
GGAGTTATTTTACTGACTGGAATCAAATGTTTGTAGAGAAAATGAACTT  
55 GATGAAAGTTTAAACAATTAGCATCTTATATCAATATTCCTGTAGGCGTA  
TTACTGCCATTTAAAAGTCAATGTTTGTGAGACATTACAACAAAGGACAA  
ATTGTCTACTATTCGTCTGATGAAACACGCATATTTACCTACTCTTAAAA  
GGTAATATTATGAGAGAAAATTTAATTTGAATGGTGATGTATATCGATAT  
CTGAATAGAGAAAAAGTGCTCTTTCCCTTTAAATAAATTATTTCAAGATAAA

GTTCCCTAATGAAATGTGTACAGCCCTAACAGATTGCGAAATGATTGGAATA  
CCAAGAGATTTAATAGAATATTTATGCAAAAAATCATGAAGAGATTTTGTG  
AAATTATTCTCCTTATTAAGCGAAACACAGTGTCAACATATTGAATACAAT  
ATGGCTTTAACGAGTAAATTAGCTAAAGAACGCGTGAAGATTTTACGT  
5 TACCTATGTCAAACAGTAGGTTATGATCATGACGAGTTTATGAAATTAAG  
CATTTTATGACAATACAGTTATTGAGTGATATGGCAGGAATATCTAGAGAA  
ACGACGAGTCATATCATAAATGAACCTTAGAGAAAGAGAAAACTACTATTTAAA  
AACAGTAAAAATTTGGTTGGTTAGTAAAGACTTATAATGAGTGCGTATCACT  
CATACATAATTA AAAACAAGCGATGGTCGAATAGATTTTATGAAATCATT  
10 CACTATCGTTTTTTTATTTTCATGATTTATTTGTTTTAGAAATACATCATAT  
TTAAAGGTTAGACAATCGATACTAAATCAACTTGTTTAATATAGAGAATAA  
AATTTTAGTTCCCTCATTTGGAAGTATAGAAATTTATATAATCTATAGTCAA  
AGTTGCGTTTTTTTCTATAAATTAATAAAAAAGATAAGTAAAAATAATAGATA  
ATACAGTAGAGGAGTGACATATATGGCTTTAATAACAATGAATTACAATTC  
15 ACCAACGATAGGAATGCATCAAAATTTAACGATTATTTACCGGAGGATGT  
AACATTCTTTGATAGTTCAACAACAGCGAAACATTTGAAATCAATGTTGTT  
ATTACATGGATTGCTAGCGATGAAACAACCTTACATAAGATATACAAGTAT  
CGAGCGTTATGCAATGAACATCAACTTGGCGATTATAATGCCTAACGTCGA  
TCATAGTGGCTATGCAAAATATGGTATATGGACATAGTTACTATGATTACAT  
20 ATTAGAAATTTACGAATATGTACATCAAAATTTTACCCTATCTAGAAAAAG  
AGAAGATAATTTTATTTGAGGACATTCATGGGCGGTTATGGAACGATTAA  
ATTTGCGCTAACTCAAAGTGATAAATTTGCTAAAGCTGCACCACTTTCAGC  
AGTTTTCGAAGCACAACGTTTCATTGACTTGGATTGGACTGATTTTCCCC  
TCAATCTATCACAGGCAACAATACTCAAATTAAGGTACAGAACTCGATAC  
25 GTACTACTTACTTGATCAAGCCATCGATGCTAATGTAGATATTCCTGAATT  
GTTTATCATGTGTGTTAAAGAAGACTTTTATATCATGATAACCTTCAATT  
TATTGAGACATTTAAATAAAAAAGGGGTTCTTATAAGTTTGAAGATGGTCC  
GGGAAATCATGATTATGCCTATTGGGATAGAGCTATTAAACGTGCGATTGA  
GTGTTTTGTTTCAATGATACAAAGGATTGAATTTGGATATATAGGCGGA  
30 CATCTTATTAACGAATATGAAAATGATTGTTACTCGTCTTAGTATTTTCA  
CTTATTGATTTTGTGCGGTGTACTGTTAATCCAGATGAAAGGTAAGTCAA  
CTATAGTTATTTATTA AAAATCGACATGTTTACATATCGTATATTGTTTAT  
AAAGTGATAGCGATATGATGAAAATAAATACAAAGGTTTATAGAAGGAGA  
GAAAGTATTAGAAAATGAAAACAGTATCTAAATATTTTGTATATATGATGA  
35 TATTAGTTACGTTTTTCATAGTTGTAGTGGGTGTTGATTAATCAATCTT  
TTAGCGATAAACAAAATACAAATAAAACAATACGTGTGGTTGCTGTAGGTG  
ATAATTTAATTCACCCAGTTGTATATAAAGATGCACAAATACGGGGAATA  
GTTTTGATTTTAAACCTATGTATCAACCACTAAAAAAGACATTCAAAACG  
CAGATATTTCTTTTGTAAATCAAGAATCACCATTAGGTGGGATGATAGGC  
40 CTTATTAGGATTTTAAAAACTTTAATACACCGAGTAGTATTGCTCAGGATT  
TAGTAGATACTGGCTTTAATTTGTAAATGGTGCAACAATCATGCCTTAG  
ATCAAGGAGAGCAAGGTGTAAGAAATCATATTCATACTTGAACAAATTTA  
AAGATCAAGTTTTTGTTCACGGGTGTATATGAATCAGAACAAGCACACCGTC  
AAATTCCTATTA AAAACAATTAAGGTGTGAAAGTTGCTTTATTAAGTTACA  
45 CATTTGGTACAAACGATCATCAACCAACTCATGATTATACGGTAGATACGT  
TTGATGAAAATAAAATTAAGCAAGATGTTAAGAAAGCCAAACAACAAAGTG  
ATGTAGTACTTTTTCAGCACATTTGGGTAATGAAGGTAAGCATCAGCCTA  
ACGCCACTCAAAAAAATATGCACAAATTTTCGCTGATGCAGGTGTTGATG  
TAGTTTTAGGTACACATCCTCATGTGATTCAACCACTGAAATGGGTTGACG  
50 GTAGAGAAGGGAAATCGTACACTTGTAGCATATTCATTAGGGAATTTCTTGA  
ACTCTATAGAAATCCCATTATAACTTGATTGCGAGTTACTTTGACCTACAGGA  
ATTTGAGATTTATTACGGTATCGCCAGGGATTGACCATGCCAATAGTTTCC  
TTTATAACCGTATCTCAAAAGGGCCTTTCTATGAAAAAGATTAACTACT  
TGTTCTCTTTTCATATCCAATTGCGCTCTATATGTCATATGTTGTAATTGA  
55 CAACCACCACACTTTGCATAATAAATACAAGGTGGTGTCACTCTATCATCA  
CTTTCACTTATGACCTCTATCAATTTTCCCTATAGCAAAATCTTTTTCACT  
TTAATTAATTTAAATTTAATTTCTTCATCAATTAAGCATTAGGAATAAAA  
ATTGGATATCGATCAACTTTAACAACCTCCGTGTCCCTCATGAGTTAAATCA  
ATAACCTTTCCCGTTTAACTTCGTTTTCTTAATTGTTTCCAATTTTTTC

CCTCCCACATACAAAAAGGTTAGGAATATAATGTGTGGCATTCCCTAACCTT  
 AAATTTGATGTCGTAATAATTTTATTGCTTACTTGTAGGGGCTTCTGAAAA  
 TTGTGTTTGTGTATCATTATCTGAATTAGCTTTGATAGTTGGAACATTCCGG  
 TGCTTCTGCATTGCCCTCCTTCTTCTGTCCTCGTTGGCTCAGATTGAGGTGC  
 5 TTCT

## Sequence 4413

step.4030f05a.cons.ok

10 TATCTAGTACTGTACCTTCTAATTCAATTACATCTTGTTTAGCCATTGATT  
 AACTTCCCCCTTTTGTCAATAGTAAGGTAATCGTCAATAGACAACCTTAACG  
 ATACGAATCTATTCGTGATGGTTTAATATAAGTTCAACAAAAATACGGGAA  
 TTAAATATCGTTATTTGTCACTCATTCTGTAAATTTACTCTAATACTCAC  
 TGAAACATAGATCGTATAGTGTGATCTATTATAAATGATCTAAGATATCA  
 15 ATGACATCGTTGGTTACTTCGTCAATATCTTTTGAACCATCAATGTTTTTC  
 AAGACACCTTTGTGTGTGTAATATCTTAAATAGGCTTAGATTGTTTAAACA  
 TTAACGCTCAAACGATTAGATACGTCTTCTGGATTGTCACTTCACGTTGA  
 TATAACTTTCCACCATCGATATCACATATACCATCAACCTTTGGAGGATTA  
 AATACAAGATGATATGTTGTACCACATTTCTCACAGATACGACGACCTGTA  
 20 AGACGATTCAATTAATCTTCTCAGGAACCTCGATATTAAAGACAGCATCA  
 ATTTCTCTATCAAGCTCAGACATAATTTGACTTAATGACTCAGCTTGATCT  
 ATAGTTCTTGGGAATCCATCTAACAAGAATCCTTTTTTGCATCGTCTTCA  
 GAAATTCCTTCTTAAACGATACCTACAGTAACTTCATCAGGAACATAATCT  
 CCACGATCCATATATGATTTAGCTTCTTTTCTTAAATCTGTTTCATCTTTA  
 25 ATCGCTTTTCTGAACATGTCACCAGTAGAAATATGTGGTATTGGGAATTC  
 TTAACAATTTCACTCGCTGAGTCCCTTTACCTGCACCAGGTAAGCCCAT  
 AAAATGATATTCATAAATGCCCTCCTACAAATTATCTACCACCAAAGCCTT  
 TATATTCTTTTGTAGTGAATGTGCTTCTAAAGTTTTTCATAGTTTCAATAG  
 CTACACCAATAACGATCAAAAGACTCGTACCACCAATTTGAATTGATTGTG  
 30 GTAAGCCCATAAATTTAGTCGCAATTATAGGTAATAAGCTATAGCTGCTA  
 AGAAAATTGAACCAACAAAAGTCAATCTATAAAGTACTTTAGTAATATATT  
 TTTTGTGTTTCTCACCAGGTCTAAITCCTGGGACATAACTACCTTGCCTTT  
 TAAGGTTATCTGCCATTTTTTTCAGGATTAACCTGTACAAAAGCATAAAAAT  
 ATGCAAATGCAATAAATTAACATACATAAATAATCATTTCCAATATTACTTG  
 35 ATGGGTTGGCAGTATCAGCAATATCTGTGCCCATTCTGCTTTCGGGAAGA  
 ATAAAGTCAATGTTCTTGGTAACAAGAAAAACGCCATCGCAAAGATAACTG  
 GAATAACACCGGCAGAGTTAACTTTCAAAGGTAGATAAGTTGCTTGTGAAC  
 CTAATCGTTGAGCAGATTGTTTCTTTGCATATTGAATAGGTATTTTACGTT  
 TAGCTTCAAGAACAAATATTGCGCCTACTGTTAGTAAATCAAGGCTACAA  
 40 TCAATCCTAGTATTTTCAGCCAAGCAAGTGAAGTATCGTCTTGACCTACAA  
 AACTGATTGTGCA

## Sequence 4414

step.4030f05b.cons.ok

45 AATAAGTTGTCTTTGAGATAGTTATTAAATTGGAAAGCCATACCTATAGA  
 TTGGATAAAAGCTAAAATTTATAGCAAAATAACGAGTTACGTTATTAATTTT  
 TCTTCTACCCATTTACCTTGTGTTTGGCCACTCTGTAAATTTAGGAACAAT  
 ATCCATTTGCAGTAATTGCATGACGATGGATGCAGTGATATAAGGCATGAT  
 50 TCCCATCGCAAATATTGAGAAACGTTTCAAGGCACCGCCACCAAAGTATT  
 TAATAACTCAGTGGCACCTTGAGATCCCTGTGGATGATTAAAGGCTTCAGG  
 ATTAACCTCTGGAGCAGGAATATACGTTCTTATTTAAAAATAACTAACAT  
 TGCTAGAGTGAAGAAAATCTTGTTCGTACTTCTTTAGTTGTAAAGAACG  
 TACAAACGTTTGAAACATTAGATCACCTCGTGTGCTCCACCTTTTGCAATCA  
 55 ATAGCTTCTGCTGCTGAAGCTGAGAATTTATGAGCTTTCAGTGTAAATTC  
 TTGTCTAGTGAACCGTTACCTAGTACTTTGATACCAGATTTTTCATTCTTA  
 ACAACACCAGATTCTACTAATAAAGCTGGAGTAACCTCAGTACCATTCTCA  
 AATTTATTGAGTTGGTCTAAGTTAACAATAGCATATTCTTTACGGTTAATG  
 TTAGTGAAACCACGTTTAGGCAAACGACGGAATAAAGGTAATTGTCCACCT

5 TCAAATCCTGGTCTTAGTTTACCACCTGAACGTGCTTTTTGACCTTTTTGA  
CCACGGCCACTTGTTTTACCGTTACCAGTTGCAGCACCACGACCTACACGG  
TTACGTACACGACGTGATCCTTCAGCTGCTTTTAACTCATGTAATTTTCATT  
TCGGCACCTCCTTAATTTATTTTTCTTCTTCAATTGTTAATAAATGCTTAAC  
10 ATTAGTCTTTTTAAGACCTAAAGCTTCAACAGTTTTACGTTGTGTTTCAGG  
ACGACCAATAACACTACGAGTGAGGGTAATTTGTAATTTAGCCATAAATT  
TTTTCCCTCCTTAATTGTATAATTCTTCTACAGATTTGCCACGTAATTTAG  
CAACATCTTCTGCATTTTTTAAGTTTTGTAAACCGTTGATAGTCGCACGAA  
15 CCATATTAATAGGATTATTTGATCCTAAAGATTTACTTAAGATATCAGTAA  
TTCCTGCTAACTCTAATACGGCACGAACGGTCCACCAGCGATAACTCCTG  
TACCAGGTGCAGCTGGTTTCATAAATACGCTACCTGACCCATATTGACCAG  
TTATAGTATGAGGAGTCGTACCTTCTACACGTGGAACAACTACTAAATCTT  
TTTTAGCTGCTTCAACAGCTTTTTTGATAGCTTCTGGTACCTCTTGCGCTT  
20 TACCAGTACCGAAACCTACACGACCATTTTTATCTCCAACAACCACTAATG  
CAGTGAAACGGAAACGACGACCACTTTTACAACCTTAGCAACACGGTTAA  
TCGTAACAACGCGTTCTTCAAATCTTTAGTTTCTTCTCTACGAGCCA  
TGAATGTGTCCCTCCTTTAATTAAATTTCTAATCCATTTTCTCTTGACGCA  
TCAGCTAAAGCTTTTAAACAGTCCGTGGTATAAATATCCTCCGCGATCGAAG  
25 ACGATTTCTTTAATACCTTTATCGTTAGCTTTTTTAGCAATTTCTTGACCA  
ACAGTAGTTGCTAAGTCAACTTTTGAAGCTGATGTGTTTGCAATATCTTTA  
TCTTGTGATGATGCTTGAGCAAGTGTACGCCTTTAACGTCATCAATAATT  
TGTCATAGATGTGTTGTGTTGAACGATACACATTTAAACGTGGCTTTTCA  
GCTGTACCTGATAATTTAGTACGAACACGAGCATGTCTTTTCAAACGTACT  
30 TTGTTTTATCAATTTTACTGATCATTTCATACTCCTTTCTTTAGAGTGT  
TATCTATTATTTACCAGTTTACCTTCTTTACGGCGTACATATTCACCTTG  
GTAGCGAATACCTTTACCTTTATAAGGTTCTGGAGGTCTTACAGAACGAAT  
GTTAGAAGCAATCGCACCAAC

30

Sequence 4415

step.4031b07.cons.ok

35 CTATATTATTTCAATAGAAATTGTCTTTATTTACTTATCTTGGAACTTTTT  
GTCCAGCCTTTTTCTTACGATTAGTCAAGTACTTATAATTAATAAAGCA  
TTACTTAACTAAACCGTTCATTTTAATTTTTTTGAATAAGGTGTTAACTA  
TATTTGATTGTACGTTTGGCTAATGTGGTGACATTTGATAATCGTACAATT  
TATGATTCAATTACAAGATAATGAATTGTTTTTAATAATCGATTTATACAAG  
CAATGATGGCAGCTTTATGAGGTTTCTCATTAGGCTGCTTCTTAGTTTGT  
40 AGTAATAATCGACGACATGATTGTCAATATGATGCTGCCCTCTTATTATAT  
TCATAATCACCCAAAATAAAAGTTTTCTCGCTTTTTTAATACCACGCTTGT  
TGATGGTATCTCTACAGTGTGTATGACCTGATTGATATCGTTTGATATCAA  
TGCCAACAAAAGCATTGAGTTGTTTATTTGATTTAAATCGCTTAATATCAC  
CAATCTCCCCAATAATCATAGCTGTGCTTAGCTTACCAATACCAGGTATCG  
AATGAATATTTTCAAAATAATCGAGTTGTTGTGCTAATTGAATCATGGCAT  
45 CATCTAATTGTTTGAGATGATGAATAGATTGTTTTAATTGTTGAATAAGTA  
AGCGTAATTTTTTCGACTAGAAAGGAATGTCTATCGACACTAGGATAGCTTT  
CTTGAGCAATCACCTTAAATTGAAGTGCATATTTGTAGCTTTATCCATTG  
ACATTCCCTTATCTGTAGAATTGAATATATGTGTAATCAGTACCTCCTTGT  
CGATATCAAGAACCATGTCTGGATGAGTAAAGATTTCTGCGATGTTGAGTG  
50 CAATGATTGAATATCGACTACTAAACAATCTTTCTAAACCAGGGAATGTTT  
GATGGAGTAATTCAAGGATCTGAAATTTAAGTCGATTTTGTTCATTCTCGA  
TTTCTAGATGAAAACGGACGCTTCTCTAATTCAAAGAATATTAACTCAT  
GTATAGGTAAGCTGTCTGTTTGTGTTTAAAGCGTCGGTCTAAACAAGCAAGCT  
TATGAGCATCTGCCTGATCAGTTTCCATGATCTTAGAGCGCTCGTTTTAA  
55 ATTTGGCTTCTAACGGATTCAATTTGAATATAGTTAATTTGATTTACACAAC  
AAAATCGTTCCATACCTCTTGAATAGATACCTGTAGATTCAAAAATGAGTT  
GTGGGTGGTCTAAGTCATTCAAATACCTTGAGTAAATAATTGTAACCATTTT  
TATTATTCTGGATGAAAAACTCTTTTGGAAATTTTCCATTTTATAATGTG  
CAACTACACTACTCTTTTACTAATATCAACACCTAAGTAATCGATAAAAA

AACCTCCTTTGAATAATTGAGAAGC'TAAAACTTTACTTAACCTTTCTCAT  
 TTCATTTTCTTATACACGGTTTCAAGAACCCAACATACTACAAACGAATTT  
 CAAAAGGCGAGAGTAAAGCTGACTTGTTTTTATACGGATTTAAAATCCAA  
 GAGTCTGGACAGTCTACTTCTCTCTATAACTATAAAAAATAGCTATGAAAA  
 5 AATCTATCGTCATAGATTTCTTCATAGCTAATCTTAGTATGTTTTTAATAA  
 TTTAATTGTCAGTGTCTAAGTTGAAAATGAACCTGACAAATAGTATTTATA  
 AATAGAGTTAGAATTGAATTCAATGATATGATGACTCACTTTCCATGTTA  
 ATTCATGATTCCTTTATATTCGTTATATTTTCTTAGTAGTGTTCCAAAGA  
 AAATGTGATAGCTAATAAACTGGAATAATCAGTACCATCGTTTAAATAGA  
 10 AGGTATTGCTTGAAACATAGACATTGTAATCAGCTTGTTGTGCCAATGTAT  
 TGTCTTTTCATTGTTGTTACGGAAATAAAATATTTTTGTCTCAGTTGAAGCA  
 ATTGTGTGACTTCTTTAAGTTGATGTGTTTCGCCAGAAAGTGAAATGATGA  
 AAAACAAATCTTCTGGAATTGTCTTGTTTAAACACCATCTTTAGTTCATGAA  
 CATCATGTAAACAATAAATATTTTTATGCATAGTCAACAGTATACGTTGTG  
 15 CTTCTTCAGCGACATTCATCTGTGCACGTCCAGTACCATAAAGTATATTG  
 TTGTAGCATGATGCATTTTGTGAGTTAATAAACGATAATCAATACGTTCTA  
 AATAGTTGAATGTATTTTCAATTTCTTGTTTAAATTGCTCCATAGAATCAG  
 AAGGAAGTTGATGATTCCTTACTATCTTCAAATTTTAAAAAGGATTTAAAGT  
 CACTATAACCATCAAAAACCTAGTTTACGAGTGAAAGCGATGAATCGTAGCAT  
 20 TTGAAGCATGTGCTGTGAGGCTAAATCTTGATTTTTTCATATTTTGC AAA  
 CATCTATATGTGTATTTAAACATAATGTGCAATTTGTATATCATTTATCATTTA  
 ATTGATCGAAATTAGAGTTTACACGTTTCATCTAAAAATCATCTTAAACACCTC  
 ATCACTGAAAATATTTCTTTATATGAAAAATAATCTAATTATACAAAAA  
 TGTTTCAAAGTGCGTCAACGTCATTGTCTATGTAAAGCGTTTACTATATA  
 25 TTGGTAATAACTTATTTAAATAAAGAGCAATAAAGATAAACATATATTAGTT  
 ATCATAATTAAGGGAAGTGGGAGGTATTCAAAAATGAATGCAATTAACGA  
 TTTGGTAGTGCAATGATAGTACCTGTTTAAATGTTTGCTTTTTCGGTATT  
 GTTTTGGGATTTCGTACATTATTTAAAAATCCAACCATTAATGGGAGGATTA  
 GCTGATCAGCAAAACATTTTGGTTTAAATTTTGGTCTGTTATTTGAATCAGGT  
 30 GGTGGGTAATATTTACACATATGGAATTTGTCTTTGTAGTTGGCTTACCA  
 TTATCTCTTGCTAAAAAAGCACCAGGACATGCAGCTTTAGCAGCTCTAATG  
 GGATATTTAATGTTTAAATACTTTTATCAATGCAATTTTAACTCAATGGCCA  
 CATACTTTTGGCGCTAATTTAAAAAAGGTGTAGAAAACACAACAGGATTA  
 AAATCGATT

35

Sequence 4416

step.4031d10.cons.ok

TGGAAAAATTTAGGCATCCCTTATCAACTCGAAAATGTTGAACCATCTGAC  
 40 GATGAAGCGGTTAAAGAAGCTTATCGCTATGTTAACTTTAATGGCAAATA  
 CCCGTAAACATTATAGAAAAGATAAAATATAGTAATAGCCTGAGACATCAATCG  
 TTGTCTCAGGCTTCTTTACGTTTAAATCAGTCGATAAACTGAGTATAAAATA  
 TATCTCAATTAACTTTATTTAATAAAAAATATGATTCATAAGTTTAAATAGT  
 TTATTTTTCTAGATATGCTTTAAATACATCTTTATAAACATCGATGTAAC  
 45 TAAATACATATCTTTTCTAATAAAATTCATCAACTTGATGCGCCATAATAGA  
 TTCACCAGGTCCAAAGACAGCAAAATCCACGTTATTTTCATTTGTTCCCTAG  
 GAACTAGATGCATCAGTTGTACCAATCAATGCACTCACAACAATGTCCTTC  
 ATGTACATAAATTCGGTGCAATACGTGTAATATTTTGAATAAGAGGATTATC  
 ACGATCACTTGCCACTGGATCGTGACTGCTAGGTATATCTACAGTTAAATA  
 50 ATCTTCGCCACATGACGAATGACTTTTTCAAATAAATCCTTCACGAAAGT  
 ACTGTCATATTCGGAACAGTTCCTTACATTATATTTAGCTGTCGCTTTATG  
 AGGAACAGAAATTAACCTGTTTACCACCATTTGAATACAGAGTTTAAACATTAC  
 AAATCCAGAGTAGATATGTGATTCCTTTCACCAATTTTCTGTGGAGATG  
 TTTCTCAATCATTTGGAACAGCGTCTAACTCGTGTACTTTATCATGTTCTTT  
 55 AATATTTTTATATCTTGTTTTCATTTTCATTTACAAAATCAACTAAAATATC  
 AACAGCATTTGTACCTAGGTGTGGCATGGAACATGTGCAGCCTTACCTTT  
 CGCTGTGACTACACAGCTCATAGAACCCTTATGAGCATAGTAAGCGATATT  
 ACTAGTTGGTTCGCCAATAATTAACCACTCACATCATCTAAGTAACCTTC  
 ATCAGCTAGTAATGTGCACCATATTTGTCCGTCTCTTCTCCTGTAGTAGC



TAATAAACGTATCGTACCTTGCTTTAATGCGTTTGATTGTTTAAATCAAT  
CATCGCGATGACCATCGCCATAAGACCACCTTTCATGTCAGTGGTACCTCT  
GCCGAATAACTTGCCATCTTTATCTGTGAGTTCAAATGGAGGAAAAGTCCA  
ATCATCATGGTCACCAGCATCTACAACATCCATGTGTCCACTGATTGCTAA  
5 GACTGGAGCGCCACTACCAATTTAGCAACTAAATAGCGCGTGAATCATTT  
AACTTTAACAATCTTAGAATCAATATCATATTGACTTAACAGGTCTTTTAA  
GTACTCACATACTTTAATTTTCATGATCATTTCTCAGTTTGAATCTTGACGAT  
ATCAGCTAATAATCTTATTTTGTCTTGCTCACTCAATACAGTCATTTTACA  
10 GTCTCCTCATTTTATAGTAATGATTTTCACTTTTAAATAAAAAATAAAAT  
CCTGTACACTTAATATATCAAAAACTTTTATTAATTAATAATATATATGC  
TAAAAATAAATGGATTTTAAATAAAAAATAAATATTAACCTAACATTTCTTA  
TAAAAACAACAATGTATAGAAATATTAATAATTTTTCATTTATATAGTT  
TGAAATCGTGTATATAAAATGAAAAGCTATGAGATTAAGATGTAATAATACAC  
ACATATATAAATAATAAATTCGTGCCACGCAGACGGTTAAATCATGTATAA  
15 TAGCTAATAATACATATTAGGAGATACATAATTAATGATGAAAAATAAAT  
AACATTAAGAGAAATCTATTTATCGGCTCAATGCTGTTTGGTCTTTTTTT  
TGGTGTGCGAAATCTCATTTTCCAATTCATTTAGGTCAAACCTGCGGGGGC  
AAATGTATGGACCGCAATTTAGGATTTCTTATCACGGCTATCGGACTACC  
TTTTTTAGGAATTTATAGCGATAGGTGTATCTAAAAACAACGGGGTCTTTGA  
20 AATTTCCCTCAAGGATAAGTAAATATATGGTTATTTGTTTCAACAATTGGCTT  
GTATCTTGTATAGGTCCGTTTTTTGGCGTTGCCAAGACTTGCGACGACGTC  
ATTTGAAATAGCATTTTACCATTATTTTCATCTGGTACGGCCCAAGCGTT  
GTTGCTATTTTTAGTATTTTATTTCTTCGGAGTAGCGTGGTTATTTTCGCG  
TAAACCTTCTAAATATTAGACTATATTGGAAATCTTAAATCCGGTCTT  
25 TCTCATCTTGCTTGGAAATGTTGTTGTGCTGCTGCTATCCGTCTATGGG  
TGAATTAGTATGCGCCAGTAAGTGTGATTTATAGCAATAGCGTGTACT  
CAAAGGGTTTATCGATGGATATAATACATTTAGACGCTTTGGCATCATTAGC  
ATTTGGTATTATCATTTGTACTACAATTAATAAGTTGGGGATTACTAATCC  
GAATACAATCGCTAAAGAACTTTAAATCAGGTACGATTAGTATTATAGC  
30 TATGGGCGTTATTTTACTTTTATTTAGCTTAAATGGGTACGATGAGTTTAGG  
TCGTTTTAAAGTAAGTGAATAATGGTGGTATTGCGCTTGCTCAGATTGCACA  
ACATTTATTTAGGGGATTACGGAATTTATTTTGTCACTAATCATCATTTGT  
GGCATGCTGAAACAGCAATAGGATTGATCACAGCCTTTTCGGAAACATT  
TACAGAGTTATTTCCCTAAATCTAATCTATCTTTGGTTAGCTACTGGGGTGAG  
35 TATATTAGCTTGTATATTTGCTAATGTAGGTTTAAACAAAAATTATTATGTA  
TTCAACACCAGTGTGATGTTTATTTTATCTTTAGCGATTACTTTAATTTT  
ATTAGCATTACTTAGTCCATTATTTAAACATTTCTAAATTTGTTCTATCGATT  
TACAACATTATTTACAATGGTGGCGGCATTTGTAGATGGTGTGAAAGCAAG  
TCCAGAGTTCTTTGTTAATAACAAATTTGCACAAACAATCATTTGGATTGG  
40 TGAATAATTATCTCCCATTTCTTTAATCATTTGGTATGGGATGGATTGTTCCAGC  
ACTTATTGGTTTCATTTATTGGTATTATTGTATACTTTATGACTGCTAAAAA  
ATCGTCCCACGTACAATAAGG

45 Sequence 4417

step.4031e12.cons.ok

GATGGCAACAACATCTTTCAATTTAGCCTTTCCGATGGCAATTATTTGGCC  
AACGATTCAAAACGGTTTAAATGCATTTAGTGAGGGGTATTAGATTCAAA  
TACAGGTTTAGCTGTATTTTATTTGGATTATTAAGCGATTATTAATACC  
50 ATTTGGTTTACATCACATTTTCCATGCACCATTCTGGTTTGAATTTGGTTC  
TTGGAATAATGCTGCTGGAGAGATAATTAGAGGCGACCAACGTATTTTAT  
TGAACAAATCCGTGAAGGTGCTCATTTAACTTCTGGTAAATTCATGCAAGG  
GGAATTTCCAGTCATGATGTTTGGATTACCAGCTGCAGCATTTGGCTATTTA  
TCAAAACAGCAAAACCTGAGAATAAGAAAGTAGTTGCAGGTTTAAATGATTTT  
55 TGCTGCATTAACATCATTTTAACTGGTATTACTGAACCATTAAGAATCTC  
ATTCTTATTTGTAGCACCATTCTTATTCGTAATTCATGCAGTATTAGATGG  
TTTATCATTTCTTGACACTATACTTGTAAATGTACATTTAGGATATACCTT  
CTCTGGAGGATTATAGATTATGTTTATTTAGGTATTCTACCTAATAAAAC  
AGCATGGTGGCTTGTCTATCCAGTAGGTATTATTTATGCAGTGATTACTTA

CTTTGTATTTAGATTCCCTTATTGTTAAATTTAACTATAAAACACCAGGTCG  
TGAAGATAAAAAATCATCTGTAACAACCTACATCGGCTAGTCAACTGCCATT  
CGATGTTTTGAAAGCAATGGGTGGTAAAGAAAATATTAAACATCTAGATGC  
TTGTATTACTAGACTAAGAGTAGAAGTAAATGAAAAATCAAAGTTGATGT  
5 TGCCGGCCTTAAATCATTAGGTGCTTCAGGAGTACTTGAAGTCGGTAACAA  
TATGCAAGCTATTTTCGGTCCTAAATCTGATCAAATCAAACATGATATGGC  
TAAGATAATAAGTGGAGAAATTACAAAACCAAGTGAAACAACAATTGATGA  
AGAAGTGTGAGATGATCCTGTACATGTGGAAGATATTGTAGAAACAGAAAT  
TTACGCACCTGGACATGGTGAGATAATACCGTTATCTGAAGTACCTGATAA  
10 AGTTTCTCTGAAAAGATGATGGGTGATGGTATCGGATTTGTACCAGATTC  
AGGAGAAATTTGTAGCACCATTGATGGTACAGTTAAACAAATTTTCCCTAC  
AAACATGCGATAGGATTTGGAGTCTGATAGTGGTGTGAAGTGTAAATTC  
CAATGGTATCGACATGTTAAATTAATGGTGAAGGTTTTGAAAGTTTGGT  
AAATACTGATGAACCAAGTAAACACAAGGTCAACCATTAATGAAGATTGATT  
15 AGAATACTTAAAGGAACATGCTCCAAGTATTATTACACCAGTAATCATAAC  
AAACCAAGAAGACAAAACATTAACAATTGAAGATGTAAACAAGTCGATCC  
TGGTAAAGCGATTATGACAATTAAATAAAGCCTATAAGAACTAATGG  
CTAAACAAATAAGTCTGGGACAAGGATATATTATGTCCAGACTTTCTTT  
ATGTATATACAGATTCTTATGAGATGAGTCCAACACAGAGAATTTCCGAAG  
20 AAATTCACGGACAAAAGCAAGTTGGGGTTGGGGAGAAGACAGGGGACAATG  
AATTCATCTAGTTTAGCGTTTCATTTTAAATAAGGGAAATTTACAAAGTT  
GACAAGCGTGATAATTATAGGCAATGTTGATATTGGACATATCATTTTAAA  
GAGAAAGGAAAGATGGTAATCATGGATGACTTGAAACAAAATCAATCTTCT  
AACGAAAAACCTAAAGGTAATAAAATAATTAAATTTTGTATTCATCGGA  
25 ATGATTTTATTAATTCAAAATACCTATTGGCGGTGTCACCTAATAGCTTTACCT  
TTTTTCAGTGAAATTCAGTAAGTTAACATCCATCGCATTAAGTATGCTAATA  
ACTGGTACAGCATTATTAATCATATGGTTAGTTAGGAATTATTATTTGAGT  
CATACATATGAAAGACAATATCAATCAATGAGGGGAAAAGATATCTTTATT  
AATATTGGTTTTCTGGTATTATCAATGGTTTTTAGTATTCTAAGTAGTGTA  
30 TTAATGGTCATATTTACTGGCAACGATACTACAGCGAATGAGAAAGAAATC  
AATGAAAGTTTAGATTTACTTTTACAAAAGACCATTACCACATATTTCA  
ATTGTTGCAACTGTTGTTTTAATGATATGTATTATAGGTCCGTATTTAGAG  
GAATTACTCTTCGGAGGAATTTTAAAGAAACATTATTTATGAAATATCGA  
TTTTGGCTACCATTCAATTATATCTTCTATTATTTTGTAGTTACAAACATTTA  
35 TCAACAAATATATTTTCATATGCAATTTATTTCTAATGGGTTGTGTATTA  
TACCTTGCCTATAACAGAAGACGTAATATCAAAGATAGTATGATGGTTCAC  
ATGTTGAATAATTCTGTTTCAACATTACCGGTATTTGTTGGTTATTTATGG  
CTATATTTTAGATAGTAAACATAACAATAAAGACCTGATTAAAAAGTAGATT  
TATCTTTTAATCAGGTCAATTTTATATGTAAATTGTGATATCATTCTCTA  
40 TGATTAATTTAATTCGCTTTATGATCTGTTGCATTTCTAAATAAATCATAGG  
CACTTTTCGATTTCCTCAGTTTACTATAATGTGTACAGAGTTGTTCTGGTT  
GTATTATTTTGCTTTTTAACGCTTCAAGTAATTTCTCAGTTGTATTTCCCTG  
AAACTAAACCAGTAGTTACGTTAATATTTTAAATCCATAATTTATCTATAT  
CAAGTTGTACAGGTAACCCATGCACACCAACATTAGCAATCGTACCATCGA  
45 CACCAATTAATTTTGACATAAATCAAAGGTTTGTGGAATTCGACAGCTT  
CAATAGCAACATCAACACCACGTGGATTAAACGATTTTACCTTTTAAATTG  
CGGTTTCAGTCTCTTTAGAGTTAATTAAATGCGTAGCACCTAGTTCTTTAG  
CGGTTTCTAATCTATTAT

50

Sequence 4418

step.4032h11.cons.ok

ATTAATTGAAGGATAAATCTAAATTAATTCAAAAATAAAGAGTAGCCATT  
TAGGCTACTCTAAATTTATAAACATTTTACTCTACTGTAACCGATTTGGCTA  
55 AGTTACGAGGTTTGTCAACATCTAAATCTCGTTGTAACGCAGCATAATATG  
AGATTAATTGCATTGTCACTACAGATACTAAAGGAGTTAATAATTCATGTA  
CTGTGGAATCACGATGTGTCTCCTTCTTTATTCAAACCTTCATTGAAA  
TCATACAAGGATATGCACCACGTGCTACTACTTCTTTTATTTCCACGAA  
TTGATAGATTAACGTTTTCTTGTGTAGCTAAACCTATAACAGGTGTGCCAT

CTTCAATCAAAGCGATTGTTCCGTGCTTTAATTCCCCACCTGCAAATCCTT  
CAGCTTGAATATAAGAAATTTCTTTTAATTTTAATGCACCTTCTAAACTAA  
CATTATAATCAATGTTCGTCCAATGAAGAATGCATTACGAGTAGTTTTTTA  
AGAAATCCGTTGCAATTTGCTCCATCTTAGGTGCATCGTCAACAATTTGTTT  
5 CAATAGCTGTAGTAACCTTAGCTAGTTCCTTAATAAATCAACATCGGTTT  
CACGACCATGATTTTGTAGCAACAATTTGAGATAAGATAGATAAAACAGCAA  
TTTGCGCTGTATATGCTTTTGTAGATGCGACTGCAATCTCAGGTCCAGCAT  
GTAAAAGTAATGATGATCCGCTTCACGTGATAATGTTGAACCAGCAACAT  
TAGTAATTGTTAATGATTTGTGACCTAACTTATTTGTTTCAACTAATACAG  
10 CACGACTATCAGCTGTTTACCAGATTGTGAAATATAAATAAATAGTGGTT  
TTTCAGAAAGAAGTGGCATATTATATACAAATTCAGAAGCTACATGAACCT  
CAGTAGGTACACCTGCCCATTTTTCAATAAATCTTTTACCAACCAATCCAG  
CATGATAACTAGTACCAGCTGCAACGATGTAAATACGATCAGCATCTGCTA  
CATCATTAATAATCTCTGAATCGATTTTAAATTAACCTTTTTCATCTTGAT  
15 ATCTTTGAATAATGCGACGCATCAGTGCAGGCTGTTTCATGAATTTCTTTTA  
ACATGTAATGATCATATACGCCTTTTCTGCATCAGCAGCATCTATTTCTG  
CCGTATACGTATCACGTTGTTGAATGTGCCCTCAAGATCTTTAATTTCTA  
CTGTGTCTCGCTTAAACAATAACTATTTTCATGGTCATGTATCTCTTGTATT  
GGTTTGTAGTTTGTAAACATTGCTAGAGCATCAGAAGCAATAACATTGAAAC  
20 CTTACCTACACCTACTAAAAGCGGAGACTTGTTTTTAGCCACATAAATAG  
TATCTTTATCATTATCATCTAATAATCCTAAAGCATATGAACCATGTAATA  
ATTTAACTACTTTTGTAAATGCATCTTCTGTAGCTAATCCTTGTCTAGAAA  
AATAATCTACTAATGTACAATAACTTCCGTATCAGTTTCTGATGAAAAAG  
TGACATCAGATAAATATTCAGCTTTTAATCTTCATAATTTTCAATTACAC  
25 CATTATGAACTAATGTAAAACGTCCAGATGTGACTGGTGTGGATGTGAAT  
TTTCATAATTTGGAACACCATGTGTGCGCCCAACGTGTATGACCAATTCCTA  
ACGTACCATCCTCATCACTATTATCTGCAACTTTACGTAATTCAGCAATTC  
TTCCCTTTTCTTTAAAAAGTTTGTACCATCATCATTAACTACAGCAATAC  
CTGCTGAGTCATAACACGATATTCTAATTTTCTAACCTTTTAATAGTA  
30 ATTTCTTTGGCATTTATCGTAGCCAATATAACCAACAATTCACACATATAAT  
ATCCTCCAACAAATGGGATAACACGGCTATTATGATTAATTATCACTGCTT  
AAATTTGATAATCCCTATCATAATCATTAACAACGAATACATCATGAAAT  
AAGCGTGTCTATTATATGAATTTTATACACGCTATCCGTAGTTTCCCAAAAT  
AATTTATTTAGTTTGGCGATCTTATTAACCTTTGTCCACTAAGTCACCTTAA  
35 TGATTTACTTTAATAAGCTAACGAATGTGCCACATCCGGGATAGCATCCGCC  
GATCTGATTCGATCACTATCCTCCTCGTCTACAAAATCCAAATCGTTATCT  
ATAAAAGTTCTACTATTTTAACTTTTAATACTTGATAACTATTTAGGTATT  
TTGCACAGGCGCTTTAATTATTAATAACCTAGACTCTCCTCCTTTCCATTA  
ATATTCATTGTACACTGTCAACGAATTAATTTGCAAACGATTTAACAGTAT  
40 TTTTCACAAATAGTAATAGTTCTGAATAGATACATCGATGAATTATTCCTCA  
AAATAAAAAATATATTTTCAAATCTTTTAAAAGATAAAATTTCTGTAA  
AAAAACAGATTTATGTCTGTAACATCATAAATCTGTTTATATATGAATT  
TAAACATGAAAGTATTTATCTAAGCCCATTTTGTCTTCAACAACGTCA  
GCGATACTTTGAGCATATCTTTCAGCATCCGCGTCAGTTGCAGCCTCAACC  
45 ATTACACGTACTAAAGGTTTCAGTTCCAGAAGGACGAACAAGAATTCTTCCT  
TCACCATTCACTCTGTTTCAACTTTTCGTCATTATCTCTTGAACATGAATA  
TTCTCTTCAACACGATATTTGTGTCAGTCACTCTCACATTAATTAAGATTGT  
GGGTACTTTTTCATTTGAGAAGCTAACTCGCTTAGAGTTTACCACCTATT  
TTAATAACGGAAGCCCAACTGAACACCCGTAAATAATCCATCACCAGTAGTA  
50 TTGTAATCCATTAATACGATATGACCGGATTGTTTACCACCAAGATTATAA  
TTTCCTCTTCTCATTTCTCGACAACATAGCGATCTCCAACCTTTAGTTTGT  
TTTGACTGAATACCTTCTTTTTCTAGAGCTTTGTAGAAACCAAGGTTACTC  
ATTACT

55

Sequence 4419

step.4033c10.cons.ok

CTTTATAATCCGTGCCTTTATATGAAAATCTCAGTATCAAATTTGAAAGGAC  
CGAAATTCATCGGTCTCTGTAAAACGCCATCGCTACCATTAACTTCAATCT

GATTGGACTTCCTATCTAAATCCTCTTCTTCAAATTCCTAGAAACTTAAGAT  
 GAGGAATATCCGTTAGTGTCTTCTCGAAATGATCGTTAAATATTTTACTT  
 TTTTATTTTCCAAATTATAAACCTCCCTGGCTATAAGCAGCGAGTCTTAAC  
 5 CTTGAACCTTGTGCTGACTTACATCGCGTTCTGAAAAACCTTTCGGTTGT  
 TTTTCAATAGTTTATTAATCTTTCGTGCTATTTCCATTAACACGTTTATTGT  
 TTCTGTTGATTTTCTATCATTTGTAGTAGTAATCTGCATTATCAACTGTA  
 TTACTAGTAACATTAGGTGTACGTAATTGGTTAGGTCGTTTATTTCTGTTA  
 TTTCCACTAATTTTACTTGCAGCAAGATGTAACAATTTTCATCGCATCTGAT  
 TGTCTGCTTGGATCTGTAGGGATTACTATCTCAGGGTATCCATCTTCTGCC  
 10 AAATTATATAATCCAGCAGTGTAAATAACCCCGCCTGTAGCATAAGCATAA  
 TCTCCAGCAGCTTTAAATGCACTTCTCCAACCTCCCATAAATAGGAACCCAC  
 TTACCTACAATGTAACGCATAGCAGATATAGCTTCGTCAAGTTGGATTTAAG  
 ATGTTTCCGTGTCTTGGTTTAGCATATGCTCTAAAAGATGGTTCAATCAT  
 TGGAAACATAACCTTTAGAAGGCGTTCCCTTTTGTGCGTTGATGTCCAGTTA  
 15 TTAACCGCATCTGATTGGAAGTTAGACTCACGTTTGGCAACTCTCATCAT  
 TGTTCGGTAATATAAGACGATTTATAACGTCCACCTAAAATAGATTGTGCT  
 CTTTGAATTGCTCTACGTGCGTTTACAGAACCCTACCACCAACTTTTCCA  
 CCACCGTGACCTTTGAGCCATTTAGCAGGGTTACTGTCCCTCTGTTTGTG  
 ATGTCATCATGGCGACCTCTTTCAACTTGGAAAGTGTACGTGTGGACCAGTA  
 20 GTCCATTGACCTGAATTACCTGTTTTAGCCATTGGTTCTCCAGCTTTGATT  
 TTACCTTGTTTTTAATATTTTAGATAAGTGCATAAAGAACAATGTGAAGTGA  
 CCTGTAAAAGTCGTGCAACAAGTCCCTCCACCTAAGTTGTGGATAGCTTTT  
 ACATTTCCATCATTTGGTAGCATTGATAGTTGTACCATATGGAGCGCCATAG  
 TCAATACCAAAGTGAGCACCACCATTAAACTATAACCAGGAGCACCACCA  
 25 TTAGGATAATACCCCGTAGTAATTGGGAATTAGTGAACGAAGAACCATCT  
 CCACCGCTGCAGAGTCTAAACCTTCATTAAAGAAGTCTTTAATACCATT  
 TTAAGTTTCTTAATCATAGCTGTCAATTAATCAAATGGTAATGGTGCATT  
 TTCATAAAGTCTAGGTTAAAACCAACTTCTCAAAGACTTTATTTACCAAT  
 TTCATAGGATGACCTACATAATCAAAAACATCTCCAATACCCCTTGATAACA  
 30 GTGCTAGACACATCTTTAGCTTTATCAA

Sequence 4420

step.4036a01.cons.ok

35 CACTACAACATAAAACACTAAGTAAACCTTTACGATAAATAGGTAGTGGTCT  
 AAATTGTACTTGTCTCCGTCAGCATCACCAAAATACATTATAAACATCAC  
 TCTAAAAAGACTATACATAGCAATTAAACTTGTCACAATCATAAGTGTAA  
 ACCAATATAATTACCATTTGTAATAGCCCCCTTGGAAATATTAAGACTTTACC  
 CGGAAAGCCACTAAAAGGAGGTACGCCACCTATAGCAAAAATTACCACGAC  
 40 AAATGCAACACCAAAGAATGGTTCCTTTTGGCAGTCCACTTAAATACTG  
 ATAATTTTCGATAGCCTGACATATAAACAAGACTACCAATTACAAAAACAA  
 TAATGTCTTAACGATAATATCATTCGCTAAATAGAAGATAGCACCATTAC  
 ACCTGATATAGTATGAGAACCCTAAACCTAAAATAATGAATCCAATAGACAA  
 AATAACTTGATAAGCCGCAATTTTCTTAATATCTTTGTAAGCGATGACACC  
 45 AAATGCACCGATAATCATTTGTGATACAAGCCATAAACACGAGCAATGTATG  
 CGTGACGCTTGGATGATGGTCAATAGTAAAGTAAAAAACGAATAAGCGC  
 ATAAGCTCCAACCTTTGTCTCAATGCTGCAATAACGCGGCAAGTTCCGT  
 ATTAAGCACTGCATATGCTTTAGGTAACCACATGAAAATCACTAGTGTCTGC  
 CTTTGAACATAAAAGCAACTAGAAATACTAAAGATATCATCGTTATTGTTTG  
 50 GTTATTTTCCATATGATTCAATCGCATCGCTAAATGTGAGAAATTAAGTGT  
 TCCGACTGTCTTATATAACATGCCAATTCCTAATAAAAGCAACCACGAACC  
 TAAAATATTGAGAACAACATATATATCGCTGCACGTAATTGTTCAACAGA  
 TTGTCTTAATGTAACAAGTACAAACGAAGCAAGAAGCATAATTTCAAACAT  
 CACGTATAGGTTAAATAAATCAGAAGTTAAAAACGAACCAATAACACCTAC  
 55 TGTAAATAAAGAATAAATGTAGGAAGGTGAAATCGATTGACTCGCTTCTC  
 CCCTCTACCAAAGCCGTATGCCATTATTAGCGTAACAACAAAAGATGATAC  
 TGACACCATAGCAGACTCAGTGAATCACCTAGAAATTGAATGCCGAAAGG  
 TGCTTTCCATCCCCCAAAATCAAGTGTATCGGTTTATGATTAAACGACATA  
 AATAAGTAAAGCAATTGAAATCATTGTATTAAACAATCATAGTTGTAATGGA

TAGGATTTTCGAAATACGATTTTTATTTTATGTAAGACTAAAATTAAAGC  
 ACATACAAAAGGCAACAACATAGGCAATATTATTAATTTACTCATCATCTT  
 CATCACCTTTCAATGCACTTATTTTCATCCTCTTTAGTTACTCTGTAAGTTC  
 TATATATTAAACACCAATAAAAACGCAGTCATACCAAATCCAAATCACAATAG  
 5 CTGTTAAAACGATAGCTTGTAATAAAGGATCAACAAAGTTTGTAGCATGAC  
 CTTGAATTAGCGGTTTCAGACATATGAGGTCCATATTTCCCCATACTCATAA  
 TAATTAATTAACCGCGTGTGTATAAATAGAAATACCAATAACAATACGAA  
 TTAATTAATAGATAAAATCATATAAGTTCCAATAAACACTAAAAATCCTA  
 TCACAAGGAGTAATATTAAATTCATGATCTACCCCACTTATAGATAGCAT  
 10 AACTGTAACAATCACACCTACTACTGTAAATAAGATGCCAAGCTCAAATAA  
 AGTCACAGTAGTAACATGAACATGTCCTAGTAATGGAAATGTTACATTTGC  
 TTCAGTTTGATATAAAAAATGGCTTCCCAAAAAACATAGGCACTGATGCAGT  
 TGCAACAGATATGAGTGAACCTATAATCATTAATTTTTTAAATCAATAGG  
 CAAGCTTTTCAACACTTCATTTACATCAAAGGCAAGAAACATTAAGATAAA  
 15 TGCCGAGCTAAAAATCAAGCCACCAATAAAGCCACCACCTGGATTATTATG  
 GCCAGCAAAAAATACATAAAATCCAAATGTTAACAAAATAAACACTACAAT  
 TTTTGTAAGTGAATTAAGTACTACATCTCTTTTCATCTTGCCCCCTCC  
 TATCTTTGTAATTAAGTAAACGTATAAATACCTAATCCAGCTATGATTAAACA  
 CTAGTCCTTCAAACATAGTATCTAAAGCTCTGAAGTCACCTAGTATAGCAT  
 20 TGACAATATTTTTCCACCTGTAAGTTTCATATGCATCTTCATAAAATTTAG  
 CAATTGAAGGCATACCATCTGCTTGTGTGAGCAACAAAAATAAGTGATACCA  
 CCGTCAATGCCATAACAAGTGACACAATGATTTTGAAGGTCTCTTTTTTTA  
 AATTTGCCCTTAACCTCGAGGGATGTTAGGTAGTCTCGAAAACTAACAATAA  
 ATAAGATTGTGCGTAATAGTTTCAACAACCTAAGTGTGTTAAAGCTAAATCTG  
 25 GAGCTTTCATTGCAATAAAATATAATGTAAGTGCGAATCCAAATCATTCCAT  
 TCAATACCACCATCGTTAGTCGTTGACGAATAAAGATTAATGAAATGCCGA  
 TAATCAATGTTTACAACCTGATAAGATAACTTCCAACGGTCCGAAAGAACATA  
 T

30

Sequence 4421

step.4037d08.cons.ok

TGTTCTCCATCACCATATAAAAATCATAAATAATGATGACATCAAGGCAAG  
 AGGGTTGTAACATAAAATAAATATTGCAGTTATTTTAAATTTCTGTACCGTTA  
 35 AATAAAAAGTAAGAACATAAAACATTAATATGACGATATAAATCATAAAGTCG  
 AAGTTATGGATAAATATAATGAAAAAGAATAATGCGATACCTAAAAGTAAC  
 TTAGTAATAATATTTACATCATCAACGAAGGTGTGGCGTTTTTTCCATCTT  
 TCAAAACAATGTGTTACCTTCCATTTCTTTAAGACATCCATCTTCCACGCG  
 TAATCGTCTTGTGGATATCGTTTAATAATTTCTGGATCATGTGTACCAT  
 40 GATAATTGTTTGACCTTGATTAAACGCGTTCTTGAAATAACTTAATAAGTTG  
 AAATGTATTATGACATCTAGGCCGAATGTTGGTTCATCTAGTAAAAATAAT  
 CTCTGCCTTTGAACTTAATGCTGTGCAACACTTAAACGACGCTTTTGACC  
 TGTTGATATTTCAAAGGATGATGATCCTTAACCTGATCTAAATGTAATAA  
 TTTTAACAGATCCATGGTTTCATCATTCGCATGCTTAGGATCTAAGTGATT  
 45 ATAATGAATATACACTTCAAAACACCATTTTCTAAAAAAGTAGTTAAATTT  
 TTCTAAAGGAGTTCAATTCAGGAAACAAATTAAGTATCTGCTGCTAGTAACT  
 TAGTAAAAATGGTTATGTTAAAGCATCCTCGGCTATTTTATAAAGCCTTTGA  
 TTTTGGATTGAAAAATGAATTAAAGGTAGCTATTTTTTACACAGCAGCTAA  
 AAAGGTACAGGCGTAACAATTTCTTATGATATGTATACTGCAACAACAGGT  
 50 CCGAACCATACTATAGCTAAGAATTTTAAACATAGTTATAATTAAATAAAT  
 GTGAGGGGAAAGATTAACTTTCCCTCACATTTATTTTCAAGCTTTTTTG  
 AACGGTTGAATTTTAGACCATAATTTATGAATTCATAGATATTAGATAATA  
 TTTCAGCTATTATCTTAAATATTTTCCATTATCATCACTACTTTCAATT  
 TTATTCAGTATATTTAATTTTCTCTCGAATTTTTTTATATCCCCATTTTT  
 55 ATATTTAACTTCATAAAGAATACTTTCTCCTAATAAATCTTTTACATTATC  
 GTATTTGTTTGCTACACCTTTCCAAATCAATGTATCTTTAGTATCTTTTTT  
 AATACCGTCGTTAGTAATTTCTTTTGCATGTTATTTTTATATCGATACAC  
 TTCCCAATTTTTTTCAGGTTTGTATTTCTTTTTTATTTACTGTAATATT  
 AACAGCTTTACTTGTAGGATTAATTTCTAATGCACTTTTTTTAATTGGTTT

TTCTTTAGAACTATTACTACATCCAGTAGCAGTTAGAACTAAAAATAAGAGA  
 AATAATAATACTAAATATTGCTTTTTTCATTCTGATCATCCTTTTTTGCTT  
 ATTCAAGATTACCATAATCTTCATTTAAATATTTTGATATTAATTTTCAA  
 TTTGTTTAGATATATTAATACCATAATTTGTTTGGTTCTGTTGCAAAAGTTG  
 5 AATTTATAGTATAATTTTAAACAAAAGGAGCCTTCTGTATGAACTATTTCA  
 GATATAAAACAATTTTAAACAAGGATGTTATCACTGTAGCCGTTGGGTTCAAGA  
 ATATGCCCCAATTTTATATCAAATTTGGAGAAAAAGCATCAAAAAGCTTA  
 TTACAAATGGCGTATTGATGAGACGTACATCAAAAATAAAGGAAAAATGGAG  
 CTATTTATATCGTGCCATTGATGCAGAGGGACATACATTAGATATTTGGTT  
 10 GCGTAAGCAACGAGATAATCATTACGCATATGCGTTTATCAAACGTCTCAT  
 TAAACAATTTGGTAAACCTCAAAGGTAATTACAGATCAGGCACCTTCAAC  
 GAAGGTAGCAATGGCTAAAGTAATTAAAGCTTTTAACTTAAACCTGACTG  
 TCATTGTACATCGAAATATCTGAATAACCTCATTGAGCAAGATCACCGTCA  
 TATTTAAAGTAAGAAAGACAAGGTATCAAAGTATCAATACAGCAAAGAATAC  
 15 TTTAAAAGGTATTGAATGTATTTACGCTCTATATAAAAAGAACCGCAGGTC  
 TCTTCAGATCTACGGATTTTCGCCATGCCACGAAATTAGCATCATGCTAGC  
 AAGTTAAGCGAACACTGACATGATAAATTAGTGGTTAGCTATATTTTTCAC  
 TTTACAACAGAACCGACGCATTTTCTTTAAAAACACCAAAATAGTTTGAA  
 TTTATGGAAGACTATTTGAATTTATTCATTAAAAATATTATACCTAGGCATA  
 20 TTTTGACGACGCATATTTCAACGCATGTAATTCTTCTAGTTCTGTTTAAATC  
 GATTGCATTAAATAACCTTGCATAGCTTCAACTGTTTCATTCTTTTGTAAAC  
 AACATCGCTTTTAAACGCTTTTAAACACTAGTAATTTCAAATTCACATCT  
 TCTAAACGGTAATATGTATTATTTGTATTATTAAAAAACTTTTCCCTTTT  
 AGTAAAAACACTTTTAAATAGTACGAATATCTTTAACTTCAAATTACTTAAA  
 25 TAAGTTTGTATTGATCTGGTAATCTTCAAGTAATTGGAATTTTAAAGCA  
 TCATTGTTAAATTCAGTGTTTAGATGATTGTCATGACTTGAATGTGTTTGG  
 GTTAAAAATATCATTCATATCATTCATATCATTACTATTAGTCTTTATA  
  
 30 Sequence 4422  
 step.4041f02.cons.ok  
 GTTCATTGCTTTCGTCTAGTGCCTTTTGTACAGTTAATACTTGAGAGACAA  
 TCTCTCCGGCCTCTAAATTACGCTTTTAAATCCGCCCAAAGTGGAAGCACAAA  
 ACGTACAACCAATTTCTACATCCTACTTGTGTTGTTACACAGACAGAATTTT  
 35 CATATTCATGTCTCATTAAACAGTTTCAATAGTATAACCATCTTGTAAAT  
 CAAATAAGAACTTAAATTGTTCCATCTTTACTTTCTGTTTAAACAACAGTGG  
 TCAATGTGCTCATTCGCAAAATGATCTTTGAGAATTTGACGTAACCTCTTTAG  
 ACAGGTTAGTCATTTTCATCAATAGTATTCACACGCTTTTGGTATAACCAT  
 CAAAAATTTGTTTGGCTCTGAATTTTGTGTTGTCCTGATCAATAAGCCATT  
 40 GTTGCATCTCGTCATATCTTAAGGAGTAGATCGATTGTTTTCGAAATTAG  
 GTAAGAATTTGTTTCTTCTTTTCTTCTGAGTTATCATCTCTAACTTTC  
 CTTTCTTTTATCTTGCTAATAAAGAATCCATCCGAATTAATACTTGTGG  
 AAGTATCTGTAACGTTTAAACCTGTTTACCAGTCGCTGGATTTTGAATGG  
 TTCAAACCTCAAATCTTTATGTCTCTTTAAAAAAGTATAGATGACATTTTC  
 45 GTTTTCCATTTGTTCTATTGTACATGTTGAATACACTATTGTACCACCAGG  
 TTTAATATTATCTTTTAAACATTTTCTAAAAATTTGTAATTGTAATTCTACTAA  
 AGACTTAATGCTATTTTGTGATTGACTATATTTAATTTACGGTTTGTGTCT  
 AAGAACACCTAATCCACTACATGGTGCATCAACAAGAATCTTATCATACAT  
 TTTATCGTATACCTCTGTAGCATCATGTGAAAAGCCTTGATATTATTCAA  
 50 TTTCAATTTTTTAAATATTTTGCTTTATAAGATTTATTTTATGTTTCATGAAT  
 ATCTGTTGCATCGACGTGACCTTCTGGTGAAAGAATTTCTGCCATATGACA  
 AGCTTTACCACCAGGTGCGCTGCACGCATCTAAAACCTTTGTCATCTCGCCC  
 TAGGTTTACATTACATAAGCTACCATCATTGAACCTTTTATCTTGAATAGAGAT  
 ATAACCTTCTTTTAAAGCGTTTGAATTAACCACAGGCATACCTGATATATG  
 55 AAGACAAAAATGGTAACATATCGTCTTTTAAACGTGGTAACCTTCTGTTTC  
 TAACTTAGAGATAATTGAATCAATAGAATCACGAGATATATTGGCGCGCAC  
 GGTGTTGGTTACAGGCTCTAAAAAAGATCGTGCAATGTTTTCAGTTTTTTC  
 TACTCCAAAATGTCTAACCCAATGATCAACAATCCATTTGGGAAGACTATA  
 TTGAATTGCAATCTTTTTTTTAGTATCATCTATATCTTCAAAGCTTGGCAA

TTCAGTGGCATTACTGTTTCGTAATACACCATTGACTATATTCCTGTGTG  
 ATAGCCACCACGTTTTTTTGCTATATCTACCGCTTCATGAATAATAGCATG  
 GTTAGGTATTTTATCTAAATATAAATATTGATATAAACTCATCCACAGTAA  
 TTGTCGCACCCATGATTTGATTTTAGTTTTGATAAAAGGCTTTAGTAGATA  
 5 ATCTAACGAGTATTTTCTTTTTATTGTTCCATATACTAATTCTGTGAATAA  
 ATTTTTATCTACTGTATTAATGTTATTTGTAGATAGAACCTCATTAAATTTT  
 CAAATTACTATAAGCCCCCTTATTTAGGACGTCGTTGATTGTTTCTAATGC  
 ATATGTTTCGCACTGATTTTCATCATAATAGAACTTTCCCAACTAACGACTCT  
 TGTACACCACTTAAATAATCAGTAACCTTTCATACGTTTTTTCCCTGCAGGT  
 10 TGAATCTCAGTAAGTGGATGGCATCATCAGAACCGGTAGCTATGATGAGT  
 TCATGCTTAGTAGTTTCAATAATTGTTCCCTGATTACCTTTTTTCCCTTTC  
 ACAATGAAAGCGCTAAATAATTTGAGATTCCTTTCATTCATAGTTGTATAA  
 GCAACTGGCCATGGAGACAGTCTCTAATATGGTTATGAATTGCTTGTGCA  
 CTCATATTCCAATCAACTCTCTCGTCTTCACGACGAATATTAGATGCAAAAT  
 15 GTTGCAAGTGCATCATCTTGAGGGATACTGTCATTGGTATTATCAATGATA  
 CTAGGAAGTGTCTTCTTAAATAATTCGGCACCTAAAAAGCTTAATTTATCA  
 TGCATTGCGCCAACATTATCTTCTTCTTCAATACGAATTGATTGTTGCGAG  
 ATGATATTACCTGCATCAAGTTTTTTAACCATATACATAATCGTGATTCCA  
 GTTCTTCTTTCACCATCAATTATAGCCTGATGTATAGGTGCTCCTCCTCTA  
 20 TACTTAGGTAGCAATGATGCATGGACATTAATAGCTCCTAATTTAGGTGCA  
 TTGAGTAAGGACTCTGGTAATAGTTGACCGAACGACGCGGTACTATTAAA  
 TCTGATTCTAAAGAAAGTAACGATTCTAATTTCTTGAGAATCTTTAAGTTTT  
 TCAGGTTGATATACCGGATTTTGATGCTTTGTAGCTACTCTTTTACTGGT  
 GGTGGTGTGCATCATCTTCTTACGTCCCACTGGTCTATCAGGTTGTGTCACT  
 25 ACAGCGATAAATTATGCTCAGCAATTAACATCTCTAAAAATTTTCGTTGAA  
 AAATCAGGTGTTCCCATAAAAATGATTTTACTCATTTGTCAAAATACGCCCTC  
 CACTTCAGTTTCAATTTAATATATGATGTGCTCTTTTGGTAAATTGAATTCC  
 ATTAAGATGATCAATCATATGTAAATCATGCGTGCAATATCGTCATATGC  
 AGTTAATTCAACTGCATTTCCATTGATATCATAGCTTTGTACAGTGATCAT  
 30 TTTGCTACGTTTAACTTCTCCATATATATGAGGTAACTGATTGAGCCTTC  
 TAAGTCAGAAACAGTCTCTTGAGATTGACTTTTAACGACAGGATTAATAAG  
 TTGTAATA

35 Sequence 4423

step.4041h09.cons.ok

ACTATCAGCTGTTTTACCAGATTGTGAAATATAAATAAATAGTGGTTTTTC  
 AGAAAGAAGTGGCATATTATATACAAATTCAGAAGCTACATGAACCTCAGT  
 AGGTACACCTGCCATTTTTCAATAAATTCCTTACCAACCAATCCAGCATG  
 40 ATAACATAGTACAGTGCACAGATGTAAATACGATCAGCATCTGCTACATC  
 ATTAATAATCTCTGAATTCGATTTTTTAAATTACCTTTTTTCATCTTGATATTC  
 TTGAATAATGCGACGCATCACTGCAGGCTGTTTATGAATTTCTTTTAACAT  
 GTAATGATCATATACGCCTTTTTCTGCATCAGCAGCATCTATTTCTGCCGT  
 45 ATACGTATCACGTTGTTGAATGTGCCCCCAAGATCTTTAATTTCTACTGT  
 GTCTCGCTTAACAATAACTATTTTCATGGTCATGTATCTCTTTGTATTGGTT  
 TGAGTTTGTAAACATTGCTAGAGCATCAGAAGCAATAACATTGAAACCTTC  
 ACCTACACCTACTAAAAGCGGAGACTTGTTTTGTAGCCACATAAATAGTATC  
 TTTATCATTTATCATCTAATAATCCTAAAGCATATGAACCATGTAATAATTT  
 AACTACTTTTGTAAATGCATCTTCTGTAGCTAATCCTTGTCTAGAAAAATA  
 50 ATCTACTAATTGTACAATAACTTCCGTATCAGTTTCTGATGAAAAAGTGAC  
 ATCAGATAAATATTCAGCTTTTAATTCTTCATAATTTTCAATTACACCATT  
 ATGAACTAATGTAAACGTCAGATGTTGACTGGTGTGGATGTGAATTTTC  
 ATAATTTGGAACACCATGTGTCGCCCCAACGTGTATGACCAATTCCTAACGT  
 ACCATCCTCATCACTATTATCTGCAACTTTACGTAATTCAGCAATTCTTCC  
 55 TTTTCTTTTAAAAAGTTTGTACCATCATTAATACTACAGCAATACCTGC  
 TGAGTCATAACCACGATATTCTAATTTTTCTAACCCTTTTAATAGTAATTC  
 TTTGGCATTATCGTAGCCAATATAACCAACAATTCACACATATAATATCC  
 TCCAACAAAATGGGATAACACGGCTATTATGATTAATTATCACTGCTTAAAT  
 TTGATAATCCCCATCATATAATCATTAACAACGAATACATCATGAAATAAGC

GTGCTATTATATGAATTTTATACACGCTATCCGTAGTTTCCCAAATAAATT  
 TATTTAGTTTGGCGATCTTATTAACTTTGTCCACTAAGTCACCTTAATGAT  
 TTACTTAATAAGCTAACGAATGTGCCACATCCGGGATAGCATCCGCCGATC  
 TGATTGCGATCACTATCCTCCTCGTCTACAAAATCCAAATCGTTATCTATAA  
 5 AAGTTCTACTATTTTAACTTTTAAATACCTGATAACTATTTAGGTATTTTGC  
 ACAGGCGCTTTAATTATTAATAACCTAGACTCTCCTCCTTTCCATTAAATAT  
 TCATTGTACACTGTCAACGAATTAATTTGCAAACGATTTAACAGTATTTT  
 CACAAATAGTAATAGTTCTGAATAGATACATCGATGAATTATTTCTCAAAAT  
 AAAAAAATATATTTTCAAAATCTTTTAAAGATAAAAATCTGTATAAAAAA  
 10 AACAGATTTATGCTGTAAACATCATAAATCTGTTTATATATGAATTTAAA  
 CATGAAAGTATTTATTTATCTAAGCCATTTTGTCTTCAACAACGTCAGCGA  
 TACTTTGAGCATATCTTTCAGCATCCGCGTCAGTTGCAGCCTCAACCATT  
 CACGTACTAAAGGTTTCAGTTCCAGAAGGACGAACAAGAAATCTTCTCCTCAC  
 CATTCATCTCTGTTTCAACTTTCGTCTATTATCTCTTGAACATGAATATCT  
 15 CTTCACACAGTATTTGTCAGTCACTCTCACATTAATTAAAGATTGTGGGT  
 ACTTTTTTCATTTGAGAAGCTAACTCGCTTAGAGTTTACCACCTATTTTAA  
 TAACGGAAGCCAACGAACACCCGTTAATAATCCATCACCAGTAGTATTGT  
 AATCCATTAATACGATATGACCGGATTGTTCAACCAAGATTATAATTTCT  
 CTCTTCTCATTTCTCGACAACATAGCGATCTCCAACCTTAGTTTGTGTTG  
 20 ACTGAATACCTTCTTTTCTAGAGCTTTGTAGAAACCAAGTTACTCATTA  
 CTGTGCAAACTATCATATTTCCATTGAGTTCTTGGTTTTTATACATCTCTT  
 GACCAATAATGAACATAAATTTGATCTCCATCTACAATTTGTCCATTTTCAT  
 CTACCGCAATAATTCGATCGCCATCTCCATCAAAAGCTAAACCAAGTCAC  
 TTTTCAGTTTCTAACACAGCTTCAGCTAATTTTTCTGGATGAGTAGAGCCAC  
 25 ATGTTTCATTAATGTTATAACCATCTGGATTACATCCAATTGTCTCAGTAT  
 CCGCTTCTAAATCGCCAAACAAGAATGGGGCTAAAGAAGAAGTTGACCCGT  
 TTGCACCATCTAATACAATTTTAAGACCCCTCAAAATTAACATCAACAGTTG  
 ATTTAAGATAACTTAGATACTTTTGTGCACCTTCAAAATAATCTGAATAAT  
 GTACAATATCCTCTCCTACTGGTGGTAAATCAGGATTGGTTTGATCTA  
 30 ATAATTGCTCAATTTTCATTTTCTTGATCATCTGACAATTTAAAGCCATCTG  
 AACCAAAAAATTTAATCCATTATCAGCAACCGGATTATGTGACGCAGAAA  
 TCATAACACCTAATGCTGCTTCCATTTCTTTAGTCAAATAAGCCACACCCG  
 GTGTTGAAATAACACCTAAGCGCATCACTTCTGCGCCAAATTGAAATTAAC  
 CAGCAATTAATGCAGATTCTAGCATTTCTCCTGAAACTCTTGTATCTCTTC  
 35 CTACTAAAACTCGAGGATGCTTTTACCCCTTATTATGTGCGAGAACATATC  
 CTCCGTATCTACCTAGTTTAAAGCCAAATTCAGGTGTGAGTTCTTGGTTAG  
 CGACACCACGAACACCATCAGTACCAAAATATTTTCCCATTTTAAACGCT  
 CCTTTTGTATCTATCAATTTTAAACATTTATATACGCTTTTGTTCCTTT

40

Sequence 4424

step.4042g09.cons.ok

GTTTTATGAAACTGCCAGGCATTGGACCAAAGACGGCTCAACGTCTGGCTT  
 TTCATACTTTAGATATGAAAGAAGACGATGTTGTTAAGTTTGTCTAAAGCAC  
 45 TAGTTGATGTTAAAAGAGAACTTACCTATTGTAGTGTGTTGGGCATATTA  
 CAGAAAATGATCCTTGTTATATATGTTGAAGATAAACAGCGAGATCGTTCTG  
 TCATATGTGTAGTTGAAGATGACAAGGATGTATAGCAATGGAAAAAATGC  
 GTGAATATAAAGTTTATATCACGTGCTTCATGGTTCGATTTACCAATGG  
 ATGGTATTGGGCTGAAGACATCAATATACCTGCATTAGTTGAACGCCCTCA  
 50 AAAACGATGAGGTGAAAGAGCTTATATTAGCTATGAATCCTAACCTAGAAG  
 GCGAGTCTACTGCAATGTATATATCTAGGTTGGTTAAACCAATTGGGATTA  
 AAGTCACAAGACTGGCACAAGGTTTATCTGTAGGCGCGATTTAGAATATG  
 CTGATGAAGTGACTTTATCTAAAGCAATTGCAGGTAGAACGGAAATGTAAT  
 AATATCTACTATTTTAAAGTCTGGGATATAAGTCTATATTTCTAGACTTTAT  
 55 TTACATTTAAATAGAAGAAGATTGAACACGCTTATATATGAATCTTCCCAA  
 CATAGAGAAATTTCACTGAGAAATTCACAGACAAAGCAAGTTGGGGTTCGG  
 TAATGGATTGAAACAAAGAAGATATGATAAGATTTCTGTTTCGCTTTTAA  
 GAATTCAGACTTATTGAGTTCACGGAAAGGCTTTTATAATTACATTTATTA  
 TTAATGAGGATAAGAATCAATCCTTCTTACCCAAGGATGATGTAAAGTAT



TTGGAATAAAAAACAAGGATTATAGTAAAAATAGTAAAAATATTTTAAAAATG  
 AACAAACAAAAATAAAGTTTGTGAATAGGGTTTGTATAGGCGTTTAAAGTTT  
 ATTTTAGCAACCATTTTCTGTATAACACGTTTATAAATTAAATTTTCATACA  
 AAAAAAGTTTCGGTTTTCCTCCGGAGTAATTTGAATTGTTTGTGATAGTGT  
 5 AATTTTACTGTGTGTTAAAAACGAGAATAAGTCTGTATAGTGTATTTTGT  
 GAGCGAAACAACTTAACGAATCATTAAACAAACGACTAAAAATTAATTTCAA  
 AAAGTTGTTGACTTAAACAACCATGAAGAGTATAATTAATTTCTGTGCGGTA  
 AGAAAAATGAACATTGAAAACTGAATGACAATATGTCAACGTTAATTTCAA  
 AAACAGTAACGAAACGTTACAAACTATTTAGTATTTATGAGCTAATCAAAC  
 10 ATCATAATTTTATGGAGAGTTTGATCCTGGCTCAGGATGAACGCTGGCGG  
 CGTGCCTAATACATGCAAGTCGAGCGAACAGACGAGGAGCTTGCTTCTCTG  
 ACGTTAGCGGCGGACGGGTGAGTAACACGTGGATAACCTACCTATAAGACT  
 GGGATAAATTTCGGGAAACCGGAGCTAATACCGGATAATATATTGAACCGCA  
 TGGTTCAATAGTGAAAGACGGTTTGTGCTGCTCACTTATAGATGGATCCGCGC  
 15 CGCATTAGCTAGTTGGTAAGGTAACGGCTTACCAAGGCAACGATGCGTAGC  
 CGACCTGAGAGGGTGATCGGCCACACTGGAAGTGAACACGGTCCAGACTC  
 CTACGGGAGGCAGCAGTAGGGAATCTTCGCAATGGGCGAAAGCCTGACGG  
 AGCAACGCCGCGTGAGTGATGAAGGTCCTCGGATCGTAAAACTCTGTTATT  
 AGGGAAGAACAATGTGTAAGTAACATATGCACGCTTGACGGTACCTAATC  
 20 AGAAAGCCACGGCTAACCTACGTGCCAGCAGCCGCGGTAAATACGTAGGTGGC  
 AAGCGTTATCCGGAATTATTTGGGCGTAAAGCGCGCGTAGGCGGTTTTTTAA  
 GTCTGATGTGAAAGCCACGGCTCAACCGTGGAGGGTCATTGGAACTGGA  
 AACTTGAGTGCAGAAAGAGGAAAGTGAATTCCATGTGTAGCGGTGAAATG  
 CGCAGAGATATGGAGGAACACCAAGTGGCGAAGGCGACTTCTGGTCTGTAA  
 25 CTGACGCTGTGTGCGAAAGCGTGGGGATCAAACAGGATTAGATACCCCTGG  
 TAGTCCACGCGGTAAACGATGAGTGCTAAGTGTAGGGGGTTTCCGCCCCCT  
 TAGTGCTGCAGCTAACGCATTAAAGCACTCCGCTGGGGAGTACGACCGCAA  
 GGTTGAAACTCAAAGGAATTGACGGGGACCCGCACAAGCGGTGGAGCATGT  
 GGTTTAATTCGAAGCAACGCGAAGAACCTTACCAAATCTTGACATCCTCTG  
 30 ACCCCTCTAGAGATAGAGTTTTCCTTTCGGGGGACAGAGTGACAGGTGGT  
 GCATGGTTGTCGTCAGCTCGTGTGCTGAGATGTTGGGTT

## Sequence 4425

35 step.4043f09a.cons.ok  
 TCTACCTTGTGTCCAGACTCTTAATCATGCTCATAGTATTTTATTGATTCA  
 ATCATCATCTTATTTATATCTTTTCAAACCTTTTGTATTCAAATTCGATA  
 ATGACACTATCATTGAGAACGAATTCATCTCATTTCTTATACATTTGAT  
 ATCGTATTTTCTTCTCATTTATCATTTCTATAATTTTCATTATTTTCATT  
 40 AACACAGCTACTTTTGGTGAGTGATCTACCATTTTCATCTTCATTTAATTGT  
 GCATATGTCATAATAAATGACGCTCTCCAACCTCAACTAGTCTTGAAGCC  
 GCGCCATTTAAACACATCTTTCCACTACCACGTTCTCCAGCAATGACATAT  
 GTTTCAAATCGAGCACCATTATTATTATTAACAATAGCAACCTTTTCATTG  
 GGTAAATATCAACCGCATCTAATATATGGCATCTATTTGTTATGCTTCCA  
 45 ACGTAATTTAAATTAGATTCTGTAACCTCTAGCTCTATGGATTTTGTAGTTC  
 ATAAATGTTCTAATCAATATAGTCATCTCCAATAATTATATTATCTATCAA  
 TCTTGCTTTAGAAAAATTTAACTGCCAATGATATGAATATTCGTCCATGAAT  
 CTTTGATTGTTGTATAAGATTGGATAACTATAAATACCCAAATCATCAAT  
 ATGTCCACTAATAATTTTGTTTAAATACGCAGCGATTGACCTATAATCTC  
 50 ATTGCTATCTCGTTACCCGCTTCATACAAATTCTTTGCTAAGCGTAGACT  
 TTGATATAAATGTTTTCCTCTTTTCGTTCTTCAGAGGTCAAGTAAATATT  
 TCTAGAGCTTTTGGCTAAACCATCTTTTCTCTTACGATATCAATACCGAT  
 AACATGTACAGGAAGATTAAAGTCTTTAACCATCTTTTCAACAATAGCTAA  
 TTGTTGTGCATCTCTTTTCCCAAATAGGCATAATCTGGTTGCACAATATTA  
 55 AATAGTTTGTGACCACGGTCACAACACTTCGAAGTGTCAGGTCTTTGTG  
 CTCCTCTAATACTTGTGCCAAGTGCCAACCTTCAGATGAATACCTAATT  
 CTTCTGGATACATTTTCATCTACACTCGGATGGAAAACATAATCCACTTGTA  
 ACTTTTTTAC

## Sequence 4426

step.4043f09b.cons.ok

5 GGAACGAATCCTATTGTTTACCTTCACGTTGATGTTGTTTAAACAATAGAT  
TGCATTTTCATGATTTGTTGTAATAACTTTAGTCATGTTGCTCTACCTCATC  
CATAATACGTTTTTTGTAAAGTATGATTTTCAGAAGGAAACGTCCTGCTTT  
AACTTCTTCATTTATATTGCCTTAATCCATCAATACCACCTGAAAAAGCTGTC  
AAATTGCTTAACAACTTAGCGTGTGATCAACACCATAATTTAACATATC  
10 ATGATACACTAACCTTGCCCATCAGTATCTTTTCCCTGCCCTATACCTAT  
AACTGGAATAGTGAGTTGCTGACTAATTTCTCGAGCTAAATCACTAGGTAT  
GGCTTCTAAAACAGTACTACTGCACCAGCAGTTTCCATAGCTTTAGCATC  
TTTGATAAGTTGCATAGCGGCTGCTTTGTATCCCCCTGAAGTTTATACCC  
CATTACACCTACACTTTGAGGTGTAAGACCTAAGTGAGAAACAACAGGTAT  
15 ACCCATTTTAGTTGCTTTTGAATAAATGATGTAAGATGAGCCCCCTTCTAC  
TTTGACAGCGTTAGCATTCTGTTTGTATAAAGCTTAAGTGCATTTTTTAG  
ATCTTCTTCATCACTTAAACCAACAGTCCCTATAGGCATATCAACAACATAT  
AAATGTATCTGAAGCACCTCTTTTAAACAGCCTTACCATGATGAATCATATC  
GTTCATGTAACTTGAACAGTACTATCATATCCTAACACTGTCATTCTCTAA  
20 AGAATCTCCTACCAAAATCATGTCAATTTACAGCTTGTGTGCTTGCTTAGC  
ACTAGGATAATCATAAGCTGTAACCATAGAAATCTTTTGTGTGATGCCCTT  
CATTTTGTTTAAATGATTTAAAGTTTCAATTCATTTACCCCTCAATTTCC  
TTTATTATTAGCAATAGTATAATGAATCGTAAAAAGAAAGGAAAGAATAAA  
GTATGACAATTGCCATTATAGGCCAGGTGCAGTGGGTACAACGTTAGCT  
25 TTTGAATTAAAAAAGTTCTACCAGATACGGAACATCATCGCCCGCAAGAT  
AAATTAATGACCTATTTCCAGAAAACTCTTAATGGAAGTAATGTTAAA  
GTGACTTCATTTAATCATATTAATCAAACCTTTTGATGTCATTATCATAGCA  
GTTAAACACATCAATTGGATGACGTCATTAACAATTACCTAAAATCACT  
CATGACGATTCTGCTCATTATCTTAGCACAAAATGGCTATGGACAGCTTAAT  
30 AAACCTCCATATCAACATGTCTTTCAAGCAGTCGCTATATTAGCGGACAA  
AAAGTTAAACAACATGTTCAACATTTTCAGAGATTACCACTATATATTCAA  
GATAGCACACTAACTCGTCAATTCAGCAAAATGGTTTCATCTTCCAAAATA  
GAGGTGGTTTTACAAAGAAATATTGAAAAAAGCATTGTTGTTAAATTATTA  
GTGAATTTAGGTATAAATACCATCACTGCTATTGGACAACAACAGCTAAA  
35 ATTTTAAATCTCCTCATATTGAGTCGTTGTGTCGTCGTATATTAGTTGAT  
GGTCTTAAAGTTGCTAGAGCTGAACAAATTGACTTTGAAGATCATATCGTT  
GATGATATTTTAAATATTTATAAAGGTTATCCAGACGAAATGGGAACAAGT  
ATGTATTACGATGTCATTAACAAGCATCCTCTTGAAGTCGAGGCCATACAG  
GGTTATATATATAAATGTGCAAAAAACATCATTTAGAGACACCCTATCTA  
40 GATATGGCTTATACATTTTATACGCTTATCACCTTGAATACAC

## Sequence 4427

step.4044e08.cons.ok

45 AAGTTTATCGTGCACTTGATTCGGAGTAGATAGTTATATTTTAAAGACAA  
CAAGTGCAAGTGATATAGCTGACGCTGTGCGTAAAACGTATGAAGGTGAAT  
CAGTATTTGAACCAGAAGTGTTAGTAAAAATGCGCAATCGTATGAAAAAAC  
GTGCCGAGCTTTATGAAATGTTGACAGAAAGAGAAATGGAGATCCTATTAC  
TTATAGCTAAAGGATACTCTAACCAAGAGATTGCAAGCGCCTCTCATATCA  
50 CCATCAAAACAGTAAAAACTCATGTAAGTAACATACTAAGTAAATTAGAAG  
TACAAGATCGAACACAAGCAGTAATATATGCGTTCCAGCATAATTTAATTC  
AATAAATTATTAAGGCGAAAGTAAAGATACATCTATCGATACTTTTCGCCCT  
TTCAATATTATCAGTCGCTTGTGTGATGTTCTTTTAGATTGATGATTGA  
TATTATACGTCATCTTTCATTAGAGATATCTACATCTTTGCTATCTTCAT  
55 AGTATTCATAAGTCGTATTTTCGTTATAGTGATTTTCATTGTTATCATCAT  
GTTTAATAGCGGCTTCTTCAGGCGTGTGACCAGCTATGACTTTTCTTTGGT  
GAATAATTGCATTGATTTTCAGCACCGATAATAATAATAAAGCTTGTGATAT  
ACAACCATAAGAAATAAATGATAATACCAGCTAAACTTCCGTATGTTTTCG  
AATAGTTACTAAAGTTTGAATATAGTAACCGAATGCAAAGGACCCTAGTA

ACCAAATAATGGAAGTAAAAATAGCGCCAGGAATAACAGAACGTAATTTTG  
 TTTTAACATTAGGTGCAACTGAATAAAGTACAGTAAATATGATGAAAATAA  
 TAATCAATGGAATAACAAATTCGTACTAAATTAATAATCCATTCAATTTGAT  
 TATCAATACCTAGTGGTCCAAATAAAAAATTTATTAATGACTGGACCTAGTG  
 5 TTATAAGTACTACAGCAACAACAAATACTGCACCTAAAACAAGTGATATA  
 GAATACTTAATAATTTAACTACTACACCGTTTCGAGAATCCTCAACGTCAT  
 AAGCAACATTAAATGAGTTAATAATAGCGGACATTCCATTTGATGCTGACC  
 AAATAGCTAAAATTAACCCAACTGACAAAAATACCTCCACTGGCAGTGTCAG  
 AGATATCTTTAACAATTCCACCAACGATGCTAGCTGTTTCTTGATCAGGGA  
 10 CATATGACTTACTTTTTGATTAATCTGATTAGCATCAATCGTGATAAATT  
 GACCAAGTAGCGTAAGTAAAAAAATTAGCATTTGGGAAAAGTGCTAATACAA  
 AATGATATGTCATCTGTGCTGCTAAACCTGCAGCGTCATCTTTACCTATCC  
 TATAAATCAGGTAAGAAAAGAAATTAGAGTTTTCGGTGTATTTTGCTGGTT  
 TATTCAGCCGGGAAAACAAAAATACTTGATTCTTTTTTTTAGGTTTCTTAG  
 15 ATTGGAATTCTTGAGGTTCTATATATGTACGGTCAACTTCTATTTTTTAT  
 TCTTTTTATGCTCTTTATCTTCTATTGAATTAAGATATTTAGAAGTTGTTT  
 TCCTTTTTTTTGACATAACAATCTCCTTTGCTTTTTATGTTTACTTTTTAA  
 AATTGATATTTCCCGTATTTGCGGTATAGTAAAACAAATATGGTTTATTTTA  
 TATATGATAAAATCCAATACCCCTTTAAAAAGTAATGTATTTTAACTCAAA  
 20 TGATTATTTTGGCCTAAATTAATAAGAAAGGCAATAGTTTAAATATTGA  
 TTTATAGTTTTTAAACATGAGTTAAAGTATTAACAAGTGCGAGTCAAAATT  
 TAACAATTATTGTAAAGTTTATAATCAATAAAGATAAAAAGAGTGGAGCAG  
 AATCCATCTAAAATGAATTCGGTTCCACTTCATAGTTATTAATATCATAA  
 ACTTATATGCGTACATTTTCCAATTGATGTCTACTTTCTCTGAAAATGCT  
 25 ACGCATTTGAAAGTTTATTTACCTAAGCGTTGATTTTACGATTTACAAA  
 GTTTCTTTGGCATCTTTAATAGAAGTTCTAATTCAGGATTATTACGACGT  
 ATTTCACTTAATGTATCTTTCCAATACATTACTTCATCTTTGATGCTACTT  
 ATTTTGAAGGTTTACGTGTACGATTTCTCTCTTTGATGTCTTTGAATGAT  
 TGTTTTAAAGAATGACGTGTAGATTTATCAGCAAGAGCAGCCGCGCCACCA  
 30 ATTACGGCACCAATTAAAATACCAGGTACTAATTTATTTTCCATAGTTGAA  
 TTACCTCTCTTTCAAATTTGCATCTTTTACGATGTAGTCTATTAAATTATC  
 ACAAGATGATTGCACCATCTCGAAAACACCTTCAAATTTATTTGTGTAGTA

35

Sequence 4428

step.4044f11.cons.ok

TAGACATATCTTCAACTCGAGGTGTCAGTATATAACGTACACCTTCTAAAG  
 CACCTTCTAAAGTTAAAGATTGTGCTACAACGATAAATAAAAAGATAAATA  
 40 ATAGAGGCATCATTTATTTAGAAGCTTTTCTAAACCTTTTCAACACCTTA  
 ACATAACAATTACCATTGTTATCAAAATAAATATGCCTTGACCTAAAACAG  
 TCAACCATGGATTACTAATGATTGTTTCAAATTGAATATTTGTCAGCGTAC  
 TTGATTTAAAAACCATGATTTGTGCTATGACATAACCTATATATATAATAA  
 TCCAACCACCAATAACACTATAAAAACCAAATAGTATAAATACGGCTAAAT  
 45 TACCATTCCATCCGATAATATTAAGCCATTTCTTTCCCGTTAATTTCTTAT  
 ATATTTGCGTTGTATATGTACGACCCATTTTACCTACCGTAAATTTCCATAA  
 TTAACAGTGGTATCCTACAAATATAGTAAAAATTAAAAACATTAATAGAA  
 AAGCGCCACCGCGGTATATACCTGCCATATATGGGAACCTCCACATTGCAC  
 CCAATCCTATTGCAGAACCTGCGCTAGCTAATATAAAACCGGTAGACGTCT  
 50 TCCATTGTGAATGACCACTCAAATTACCAACTCCCTTTAAAGCGCTAAAGT  
 GTTAAATGCTTAAGTTCTACTCTATCATGAGTTTATTTTATGTGCAATGT  
 ACCATATATATTGTCAGAATAATGAGATACACATTTTTTGATATTTATGGAT  
 TGATGCTGTATTTTTATTCAAAATCATAAGTAATGTGTTGTCCTCTGTCA  
 CTTCTTCAATGCTAGACTTTCAATGTGATCAACATTAATAATGTACAA  
 55 CATCTTTTTTAATATATAAGTATGCCAATTCATCAAATTCATCTATAATTC  
 GTGATACACATGTATCGTAATCGGGACCATTTTCAAATGTTTTAAATTCGG  
 TATATGTTTTTCTGTATACGGTTGTATAAGTTAATAAAAAATGTACGTTTCA  
 TATTTCTACACTCCTTTATTTACTGAAAAATTGAATAATAGATTGTTCTAC  
 TCTGTATGCATGATGCCATACGTCATAAGATGACCGCTTTTTTCAAATTT

GAGCAGTTCTTTATCTTGACTATTTACATTATCATATAAATGTATTGCGCACT  
 TTGAGCATATAATGGGTCATCTTCTTCGCCATACATAATATTCACCTGGTAC  
 TGTAATATTTGCAAGATAAGCCATAATTTTCATCAATTACACCTGAAACAC  
 TTCAATTTCTTTATCATATAAGACAAGATGGTTTCCATTTGGTGACGACGCTC  
 5 TTCTTCGCTTAAACTCAAAATTTTCATTCATTCGATGCCCATACCTTTCAAG  
 ACGCCACGCAATCTCGCTTTCACGCTTTTATGTGGGGCTGACATCACAGC  
 TATACGTTCTTAATCAAAATGTTACGCTAACCTTAAAGTAAATAATCCGCC  
 TAATGATACGCCTGTACATTAATTCCTACTGTATCCTGCATTTCTTAAAAA  
 TTGATATGCTGCTGTAACCTTGTTCACCAATCATTAATATGTGTTGGGT  
 10 AAATTCCTTAAAGTGGCAAACCGTGGCCTGGATAACTAGGCACGTAACAAGT  
 AAATCCCTCTTCATTCAACTGTTGTGCTAAATGTTTACATCACGTACAGT  
 TCCCGTAAAAGAATGTAAATAACAATACAGCTTGTGACGATGTCTTTTAA  
 GTAGATTGATTGTGGTGATTAACTTTTCATTTTACATTCACTCCTATTTA  
 TGTAGATGTTGATATAAAATAGACGCCCTGCACTCTCAAGACCGTCTAAAA  
 15 AATGCTATTTTAAATTTTTCGTGCTACTTTCACTTACTTTTCTCCCCCAA  
 ATTTTAATAAAGGTGACACTAATATAAATAACGACACCCAAATAATCGCTA  
 AACTTACGCCTCCTACAACGTCAGAAAAGTAGTGTGCATGAAAATACAGTC  
 TACTTATTAATAACGCTAATCCAAAATGCAATACTTAAAAATGTGATTATAA  
 ATTTAAAGACGCTGTGCGATTAAACGGGATAAATATGATCATAATCATTA  
 20 AAAAGAATAATGTATTAAATATTAGAATGCCCACTAGGAAAAAGACCATCTG  
 TATCAACAATTAAA

Sequence 4429  
 step.4045a09.cons.ok  
 25 ACCTGTAAATTCTAAATAACCATCAATTTTCATCTGACTTAAAGCGCATTAAA  
 TAAGAATGAGGTTTACCCATGCCATCTTTGACTTCTACAGTATCATCTGT  
 GTC'TCTTCAATAAGTATTTTATACATATTCGTAATAATTGACGGTTCTGA  
 ACCTAGCTTGCC'TGCCGAATGTGATTTTATCACCTTTTGGCGCTGCCATAGG  
 30 TATGGCAATAGCTATGATAATCACAATTACAATTGTCCCTAAAGAAATGAG  
 CAATTTTTTATATGATAAACGTTCCATGTATCTTAAATATAAATCAAAAAT  
 AATAGCTAGAAGTGCAGCTGGAATAGCACCTATTAATAAGAGTGCATATT  
 GTTACGATCAATGCC'TAATAATATTAAATCTCCTAGACCACCAGCGCTAT  
 TAAAGCTGCGAGTGTAGCAGTACCAATGATTAAATACCATAGCTGTGCGTAT  
 35 TCCTGCCATGATAACAGGCATTGCAATAGGGAGTTCGACTTTGGTCAATCT  
 TCTAAGTGGTTTTCATTTCCAATGCC'TTTAGCCGCTTCAATAAGAGAGGGATC  
 GACCTCCTTAAATACCTGTGTATGTATTACGTAGAATAGGAAGTAACGCATA  
 TACAAC'TAAGGCGATAATTGCCGGAAGTCTCCCAATTCCGAAAATTTGGTAT  
 CATCAAACCAAGTAGTGCCAGTGATGGAATTGTTGTAGAACAGCTGCAAT  
 40 ATTCATGACGATTCTGAAAGTTTTTTTGTTTTAGTGAGCAAAATTGCAAT  
 TGGTACTGCTATAAGAGTTGCAATGAAAAGCGCTATAAAAGAAAAGTTGAAT  
 GTGTTCAATTATAGTAGAAAATAGCTGCCCTTTTCTATCACTTAAATGTCGC  
 AAAGAACTCATTCATGTGTCGCTTCCTCCTTATTAAGAGATAAATAAGTAA  
 ACACATCTTCTCTATTTAACAAATATCGACGATGTTGTTCTTTATCGTTGA  
 45 CCACAAC'TGCATCATAATGAGACAAATCTTCATAAATATTTATTAAGTACA  
 ACTCAGCATCTACTTCAGGATAATGAATAACGCTTGCATTGTCTATCTACAG  
 ACCGATTAATTCTTAAATCTTTAATCTTCACCTGATTCAACAATATTATGCG  
 TTGTATCCAAATGACTACCCATGAATTGCTTTACAAAGTCACTTTTAGGTC  
 GCGTTCTAAAAC'TATCAGGTGTATCAATTTGTTCAACACGCCCTTCATTGA  
 50 GTAAACAAATTTCTGTACCTAGTTTCATCGCTTCTTGAATATCATGCGTTA  
 CAAAACTATTGTTTCTTAATTTGAGTTTGCAAATGAATCAAATCGTCCT  
 GCAACTTCTCTCTGCTAATTGGGTCAAGAGCACTAAAAGGCTCATCCATGA  
 TAATAACGGGAGGATCTGCAGCTAATGCTCGCACTACACCAACCTTTGTC  
 GTTGTCCACCCGATAGTTTCATCAGGTTTCTATTTTTAAATGCTCAGGAT  
 55 TTAACCTACCATTTGCTCAATAATTCATCCACACGTAATCAAATATCGTTAT  
 CTTTCCACTTTTTCATTTGGGGTACTTGTGCAATGTTTCTTTGATAGTCA  
 TATGAGGAAATAATGCAATTTGTTGTAGTACATATCCAATATCCCAACGCA  
 TTTTCGTAAACTGGATAATCACTAATTGGTTTATCTTTAAATATATGTAAC  
 CTCGCTTAAAGGAATTAAACGATTGATCATTTTAAGTGTGTTGCTTTAC

CACAACCTGAAGGACCAATTAACACAAAAAATTCTCCTTCTTTAATATTAA  
 AACTTACATTATCTACAGCAATATTATTAGCATATCGCTTTGTGACATTTT  
 TAAATTTAATCATTTTTCACCTTCATTCCCTCTACAAAATAGTAGACCAT  
 TTTAATCTATATTCCCTATTAAATCATTTTTAATTGAAAAATTAACATTTAT  
 5 TGTATTTCAAATTCAAATTAACA AAAAGTATTATGAATACTTAATATCCA  
 ACTTCATATAATTA AAAACGACGAAATCAAAAAGATAAGAGATTTTCGTCGT  
 TCAATCATTATATTCTAGTTTATAGCTTTGTATGGTTTCGATAAACTTA  
 GGACAATAATGCTTTAATTTATAACTACCTACACCATCAATAGCAATCATT  
 TCTTGTTCGATTACAGGTTTACGCTTAGCAAAATCTTCGAGCGTGTAATCA  
 10 GAAAATATACTTACAGGTGCTATTCCAAGTTTATCACTTAGCTGTTTACGT  
 ACATCAACAAGCTCAGGATATAACGCTCTATCCACACCTTCAACAGTGTTG  
 ATAAATACCTTCTCTTTAGTTTGTGTTGAACGGAGTGGTATAAACCTTG  
 GTATGATTATTTAGTAATTGTTTCACTGATGTATCACACATAAGAATTTCA  
 TCATTTTCATTTAAATATCCTTTGAAACGTAGCTCATCAATTAAGTGTGAT  
 15 AACTCAGATGTTGTATTAATTTTTCATCAACCCATGTGTGCTTAATTCATTA  
 TAATGATGGTGTTTTATATAATCTGTCACCTTCTCCACGTAAAACTTGATA  
 ATAACACTATAATTTTCTGTGTGCTTCATTCGAGCAATACAGCTAATAATC  
 ATTTTCGCTTCACGAGTCATATCATACGTTTATTTTCTGTATACAATTA  
 CTACATTGATTGCATTCCTCTAAATTTTCATTGGGTTCAAAAATGAACA  
 20 ATGTGCGCTTCTAAACACTTTTTCGTTTTGGTATATTGAATCATTTTCGTT  
 AATTTTTCGCCCATTATCTTTATAGTCATCATCAGCTGGGATACAGTA  
 ATAAAATACTCATGTAAATCCCTTATCTCGTTCACTAAACAAAAGGATACAC  
 TCACTTTTTAAACCATCACGTCCCGCGCGTCCAGCTTCCTGATAGTAAGAT  
 TCCAAATCTCCAGGCATGTTATAGTGAATGACATAACGTACATTTGATTTA  
 25 TCAATACCCATACCAATGCAATTTGTGCAATGACAACCTTACACGATCA  
 TACAAGAAATCATTTTGCGCCCTCAATTCCTCTTTATTCGTTAAACCAGCA  
 TGATAAATTTGTGCTCTTAATTTTTCATATTTAGAGCTTCGTGTAATCTT  
 TCTACCTGCTTACGAGTGGAAACAATAAATGATTCTCGCTGCTTCATGA  
 TTTGCAACATAATCCACAACAAATTTTGTGCGTGATAAGTCGGATTGACT  
 30 TTGAAGATTAAATTCGCTCTTTTAGTACTTGTGTTGACAACATCATTTTGT  
 CCAATTGATAACTTAGACATGATATCTTGTGAACTTCAGCAGTTGCCGTA  
 GCTGTAAGTGCAACTATTGTGAAGTTTGTAGGTAAGGTAAAACTTTTTGT  
 ATGACACTTTGGTAAC TAGGTCTAAATCATGTCCCACTTCGATAT  
 35  
 Sequence .4430  
 step.4045d08.cons.ok  
 TTGCACGTTCTTTATCTCCCTTGATTAAATATAGATTTCCCTTGTCATTCT  
 TATTATTATTCAATAACGTACGATTAATGTGCATCAAGTATATTACCTAAAA  
 40 TGCATATGCCTGGATGACCTTCTAGTTGTTGAGAAACCAATGTTCTTCAA  
 TCGTACTTAAATGACCTATAACAATCTTTTCATTGTAGCAGGAAGCATTAA  
 AACTATTTGCAATGGGGTAGTCTTCATTTCGTATATGATTCATTTGTTTAA  
 TAATTTGACCTAATCTTTTCACACCCATATAAATAGCTAAAGTGCCTCCAT  
 TAATCAAGTTCTTAATATCCGTATCGTGATTAAACGAATCTTTAAATGAC  
 45 CAGTTGAGAAAGTCACACTCGGTGCGATAGAACGCATCGTTAATCCCATAT  
 TCATAGTTGCTACGGCAGCACTTGCTGATGTACACACAGGGACAATCTCGT  
 AATGAATATGATGATTTTCTAATGTTTGTACTTCTTCTGTAATCTACCAA  
 AAATCGCAGGATCTCCCTTTAGTCTCACCACACATTGATATTGATTAG  
 CTGCTTCAACAATTTTGTGATTAAATCTCCTCTTGTGTAATGTGTTTACAAT  
 50 AAGGTTTCTTTCCACATTGATCACTTTTGTGTTGAGAAGAAGCATACTGTA  
 AGATGAAAGGATTTACGAGACGATCAAAATAAATCACGTCAGCTGATCTAA  
 TTAACCGTTTCAGCTTTTGTAGTTAATAAGTTTGGATTGCCTGGTCTGCAC  
 CGATTAGATATACGTGCCAGGATAAGTTATAGACATAAGTAAATATCTCC  
 ATCAATAACTTCTACTTCGTATGTCTCTACACATCCTGTATCAGGTTGTTG  
 55 TACTTCTCCAGTTTAAAGCTATTTTGTGATCGTGTAACGGACAGTAAAC  
 ATAATCAACACTTACAGTCCCTTCAGACAACGGTCTCTTTATGTGGACA  
 TATATTTCCAATGGCATATAAATCACCATTATCTGTGAGAAAAATACCTAT  
 TTCTTTTTCGTTTACAACACTTTTGTGCTATTTGAGGAATCATTTTCATT  
 CATGTGTGTAACTTAATCTTTTCTTTAGCTTTCATTCTTACACCTTCTCA

ACTTCAAAGATTTTGTGCTTCTTTATTTTCAACAATAGTTTCCCATGGT  
 TCATTCTCAACAGCTTTTGTGGCTTCCATAATTCTTAAATACAGTTCTTTT  
 TGCTTTTCTTGATTAAATAAGACATTCTTGACATTTTCAAAGCCCATACGT  
 TCTAACCATGGTGCCTGTTCTTTCAGCGTAAACACCTGTTCTCTGTAATAC  
 5 TGCATGAGGGCACCACATAATTGAATCACTTCATCTTCGGTTTCAACTGTC  
 GTTAACAATTTACCTACAGTAACATCAGTACCACCATTACCTCCGATAAAAT  
 ATTTGGTAGCCATTTTCAACAGATATGACGCCAAAATCTTTAACACCAGAC  
 TCTACACAACCTTTCGGACAACCTGATACTCCCATTTTAAATTTATGAGGT  
 GTATCAATATATTTCAAATGTTTTTCAAGTCTTATTCCTAGTCGAGTTGTG  
 10 TATTGTGTACCAAAACGACAAAACCTTTTACCAACGCAACTTTTAACAGAA  
 CGCGTCTTTTTTACCATAAGCAGAAGCAGAACGCATTCTTAAATCTTTCCAA  
 ACTTGTGGTAATCTTCTTTCTTCAATCCATATAAACCTACACGTTGCGAA  
 CCTGTTACTTTTAAACAAGTGGTACGTTATACTTTTTAGCAACTTCTCCTAAT  
 CGAATGGTAGCTTGGTACGATCTGTAACACCACCGCGCATTTGAGGAATCACT  
 15 GAGAAAGTACCATCATTTTGTATATTTGCATGATATCTTTCATTAGCGAAG  
 CGAGAATCTTTTTCGTCTCGATGTTCAAAAGGATAAACCATATTTAAATAA  
 TAATTAATTGCAGGTCGACATTTAGGACAACCATCTTTATCTTTGAAATCA  
 AGAACGTGTCTGATCTCTTTTGATGATTTGAGATTTTTCAGCCCTGATTTGA  
 GTTACAATTTGGTCTCTTGTAAATCAGTACATGGACAAAATACCTGTTGGT  
 20 TTTGCAGCAATAAAGTCGTCACCTAATGTATATTGTAATAACTCACCGATT  
 TGACCTTTTACACTTTACCACATGAATTACCTGCTTTTGTGCTTTAGTCACT  
 TCATCTACAGACGTTAAACCTTTACTTGTAATAGCATTGACGATTGTTCCCT  
 TTATCAACACCATTACATCCACAAATCGTTTCATCATCAGACATATCAGCA  
 ATAGATGTCCCGCATCTTCATCACCTTTATGCAATAAAGAAACAAGTGTA  
 25 TAATCTTCAAGCCTTTCATGTTTTTTCATCATATTTAAGTCACTTTTCTT  
 ATTAAAGAATATTTTAAAGATTATTTCACTACTAATTTGAACCTCAAAATG  
 ATTGATATGTAATGTTAAATAAACATTTTCCGCTTCGTATACATACACACT  
 AAACCTCACGTTGAATCATTTTTTAATATTTTATAAGCCGTATTAAACACG  
 AGGATACATAGTTTTTATCATCGATATAAAATTCCTCTGTGCTTCTAAATA  
 30 CTCACCTTTAGTTAATCGATATATTTAAATTTGTATGTGCTTTATAAAACG  
 CTGATATTGTATGTTGTTTATCAATTGAATGTTGTAATCAGTTTCAAT  
 AATTGTAATACTCTTATTGATTAACTTGTTTATTACTGAAATATCGTGAAT  
 TGATAATTTTTTCAGAGTTGGATGCAATATGTAATGCGATGAATCCAATTC  
 ATCTTCTGGAATAAGTACGTCTAAGGTTTTATTTAATTTATCGATTACCTT  
 35 TCGAGCAACATTGTATGCATTACTATAGAGATGTTTTGTTTCAATCACAAA  
 TGGATTTGTAATCATTTGATGTTGCTTAAGTCTTT

Sequence 4431

40 step.4045f09.cons.ok  
 GCTAATAAAAAATTTAGTTGCTTTTCCAACTGATTCTTTTGGAAATGTTAATA  
 TTAAGCGATACGTCGCGCTTGGTAAGGTGATAATCCTACTACTGGATCA  
 ATTGTTTCTTTGAAAATCTTTTCAGGTGTTGAGCTGCAACCTCTTCAATT  
 TCAGTTCCACCTTCTCTGATGCCATCAAAGTCACCTTATCAGTAGCACGA  
 45 TCAATAACAAAACCAACATAATATCTTTTGGATATCGCATCCTCTTCG  
 ATATATAAACGTTTGACCTCTTTGCGCTCTGGCCAGTTTGATGTGTGACC  
 AATTGTTTACCTAGCAGTTTCAATTTGCGTACGTTTCGACTTCAGATAATGAT  
 TTAGCAATTTTCACGCCCTGCTTTACCTCTACCCCCAGCGTGAATTTGC  
 GCTTTAACCACATATACGTCTGAATTTAATTTCTTTTCGCTTTTCCACTGCT  
 50 TCTTCAGCAGTAAATGCTACTCGTCCCTCTGGAACGCAACGCCCATTTGAA  
 CGAAATATTTCTTTCCCTTGATACGTCGGATATTCATCTTCCATCCTCCT  
 GTTCTTAGGTTAAGTTGCCCTTTAATTATAAAAAATGTAAGCGCTATTGT  
 AAACCTGATTGACAGTATTTATTGCAATTTAAGCAAAATTCAAATTTATTCA  
 TCATTGATTTAATTTGGTTCAAATGATTGACGATGTTTCAATGATTATGCCCA  
 55 CTTGATCAATAGCCTTTAAATGTTGCTTAGTTCCATAACCTGCATTTTAT  
 CAAAACCATATTTGGAACGTTTAGATAGTTGTCTCATATATTGATCAC  
 GGTATTCTTTAGCCATGATACTTGCTGCTGCGATAGACACACTTTTAGCAT  
 CACCTTTAATAATTGAGGTTTGTGGAATATCAATATCTAGTGTCATTGCGT  
 CTATTAATAAATGTGTAGGTGTAACATCTAATTGATTATAGCACGTAGCA

TAGCTAATTGAGTTGCCGATAAAATGTTCAATTCATCTATTTCAACTGAGG  
ACGCTATGCCATATGCATATTGATAGACATTTTCTTTTAAATTTTGATTAA  
GTCGTGCTCTATTTTTGGGAGACACTTTTTTAGAGTCATCTAAACCAATAT  
AATGATGATTCTTCTCTAAATAACTGCACAAGCCACAACCTGGTCCAGCCA  
5 AGGGCCACGCCCTACCTCATCAATTCCACAAATTAATGCATCCCTGTTAG  
AGGACATAATGTTGTTTTCGTATTCATGGATAAAATAGTGCTCTTCTA  
ATGCTTGTGTCTTAAGAATATTTTTTCCCTAGACTTAATCGCATTTATAA  
CACCTTTACGTGAACCATATTATTTGCTTCATGTTTATGTAACCTTCCAACG  
TTTCAATTCGAGATAGTTTTTCTTTGATTTCTTTAATGTTAGAGACATAC  
10 TATCATTCACTCTTCATTTCTTTTAAATATCAAAACAATAAGTTCCAATF  
TTTGCATTTCTCATATCATTGATGATCAACTCAATGACAGATTCATAATCT  
ACTTCATTTCTTTTGTAAACAATCCCTTCTTCTTCCAATTGCATCAAAC  
CAATCGAGTATCTCAGCGTCTTCATGTGTATCAATATTATAATGCTCTCTT  
AAAGCTGAACATCATGTTTAAATCATAAAATTCAAACCATAAATAGCTACC  
15 TCATCTAAATGAACGATACTATCCTTAATTCACCAGTTAAACCTTAATTTT  
TTACCGACTTCTTCATCTTCGAATTTAGGCCATAAAATACCTGGTGTATCT  
AGTAATTGAAGAGACTTTCCAACTTTAATCCATTGTTGCTGTTTTGTTACT  
CCTGGTTTTATTTCAGTTTCGGCGATACTACGTTTTGCTAAGTTATTGATA  
AGTGTGATTTTCTTACATTAGGAATGCCTACAATCATAGCTCTTATCGCT  
20 CTAGGTTTTAAACCTTTAGCTTTTTCACGATCAAAATTTTCTTGAGTTGCT  
TTTATAGCTTCAACTTCAACATTTTAAAGATTCTTGCCATGTTTGCATCT  
ACAGCTACCGGATAGAAACCTTCATCTTTAAATAAGTTTCCCATTTTCT  
AATTCCTTTAAATTCGTCATATCTTTTTTATTTAAATTAATCTCGAGGT  
TTTTGTTTAAATGACATCATCAATCATAGGGTTTCTCGAAGTGTATGGAATA  
25 CGTGCATCGAGAGTTCAAAAACCTACATCTACCTTTTTCAGTTGTTCACTA  
ACTTGTCTTTTGGCTTTAGCCATATGACCTGGATACCATGTATCGCCATG  
AGTCATCATCCTATTCTTATTATTTTCTTAAACTTTTATCTATAAATTCAT  
AATTATACCTTATAATAGCTACCCCAACCACTTTAAGTTTAAACAGTGAT  
CATTTAGTATAAAAAATCATTTTCTATTCATAAAAAATCTACGATGACCAT  
30 TTGTAACTTTATTCAAAACCTATTTAAATCAATTAACCTTATTAAATAACAT  
TAAATTTAATGTAAATAGATTTAAATAATGCCACTAATACTTTTCATTCATT  
GCCATAATAACCTACAATTTGACTAAGCTAACAAAATTTTATAGGTCAATAT  
GATGCATTTTAGGAGAAGTAAATGAGAAGAAAAGCATGTTTCATTATATTA  
TTAATTACATTATCATTAATTTGGTCATAGTTAATTTCTTCTTGCCCTCTT  
35 TAAATTTCATCAAAAACCAAAACCATTCCTTTAAATATCTTTCAGCAATTAA  
TCACCTCTTCTATTCTACTATAACTAACTTAATTTGAAAGTAAGTCCAA  
TCAGTAAATGTTCTTTATAAAATTTTAATCGTTCACCGCGATGTTTTTGA  
TAGTAGTTTATAAATTCGAGAATATCTTTTTTATTTATAAATAATGTATAG  
TCTATCAATAAACCTTTAATATACATTTCTAGAATATGATCTTCAATTGTG  
40 TTAAGTTTACATTTTGTAAATGAGCAATTTCTTTTAAATTGAGACCAGAT  
TTTAACCTTTGATAGCTTAAGTATGTATTTGTTAGTAATGGTGAAAGAATG  
ATAGCTTGAGAAAGTATTGGATATTTTCGTTGAATCTTTAATTGATTCAAT  
ATGTCAATCAGTTCATTCATTTCTCGTTCAAAATAATTCTGATTGTGGTATA  
CTCTCAATTAACCTTATTTGTTGTCTAGTATACATGGATTCTCATATCCT  
45 TGTAATAATAATGAAGAAATGTATGGTTATATTTATTTTAAATTCCTCA  
AATAATAATATATTTTCGTCTATAGTATTTGATACCTGATTTGATTCAATG  
ACCTGATGATAAAGTTGTTTAAACCTTTGTTGGATATAGGTATTTTGAACG  
ATTGGAATAAATGTATTTGACTCCTTGCGTGTA

50

Sequence 4432

step. 4045h05.cons.ok

TATTTAAAAGAAGCTTTATTGATACAGCATCAACAATTTCAATTAAGAGTT  
TCGGGATGTTCTCATCTGTAGAGTGTAAGTTTCAATTCGCAACATTATGAA  
55 GTGACTATGCCAAAAGTACATCAAGTTAAGGAAAGATTGTGAAATTAGGG  
GACCAACAGTTTAAAGCATTTGAAATTAGATACGATACATACATTCAATAC  
GTGTTGATGTGTGATGGTGTAGATTTAGCAATGAAACAGCGCGTGGAAGAT  
TTTGTGATGCGCAAAACATGGCATCAACAATTTAAACGATTGGCGTCATG  
CTTTTTCAACAAGATAAACAATTCATATATCCACTGATACATATACCTAAA

ATAGATAGCTTAATCTGGGAAAATAGCTGTGGTTCAGGAGCGGCTTCTATC  
 GGTGTGTAGTTAATTATCTAACAGATCATGATATTCAAGATTACCTAGTT  
 AACCAACCCGGAGGCAGTATTATTGTCTCATCCAGAAAGTCTGGACAAAAT  
 GAATACCAAACAACGATTAAGTGTCAAGTTTCAACTGTGCAACAGGACAA  
 5 GCATATATAGAACAGGAGACAATGACGCAAAATATGAATGATCATACAAAA  
 TAGAGAACCAATTACAATATTATTAGAACAAATTTACGTACTTACATCAAC  
 TCGTTTTTGGAGATAGTCGGCATATTGTTGATTAGAAAAATTTGATTGATG  
 AATACAGTCAATGGATACTTCAACCTTTGGCAGAGCATCACTATTTAACAT  
 GGAACGATTTAGAAAACAAAATGAGCTTAACCAAGAAGCTTCAAGAGGTAT  
 10 CAGCAAAATGTGTGAAAACAAGTAGAAGTCATTTCGCGCACAACGTTTGTGA  
 ATGGTAGGGCGACCACGTCAGGTTATTTGAAAATATAGAGCATTGCATTA  
 ATGAAGAATTCGAAGATGGCAAAATTTGAAAAAATGACAAATTATTACTGA  
 TTGGTTCGGGTGCATATCCTATGACATTGATTCAAGTTGCTAAAGAACTG  
 GCGCTGCGGTCAATTGGTATAGATATAGATTTCGAAGCAGTTGATTAGGGC  
 15 AACGTGTCTGTCATGTACTAGCGCCAAATGAAGATATCGTTATTAGTAATC  
 AAACAGTTGATCAATTAGAAGACATCCAATCTGTGACACATATTATATTCA  
 GTTCGACGATACCTATCAAATATGACATTTTGAATGAACTTTACACATTGA  
 CGAATGATGAAGTTGTTGTAGCTATGCGATACGGTGATGATATAAAGCAT  
 TGTTTAATTATCCATCTCAAGCAACTGACGAAACACAGTGGCGATGTGAAG  
 20 AACTACAAACACGACCGAAGCAGATTTTTGATATTGCACTTTATTGTAAG  
 TGGCATCAAAAGTTGGTGTGAACATGTCTAAAATATTAATGGTTGGTAGT  
 GGACCGGTCTGATTTCAACTTGCTCGACTATGTCATTACATGGAGAACAT  
 ATAGTTGATATGGTGAGTCGCGTTTCATGCATCAACCAAACTAAGAGAGTC  
 TTTGATGCTTATCAACGTGACGGCTTTTTTTTCAGTAATGACTCAAAATGAT  
 25 GCACATCAGTGTTTTTTCAGGTAAGTTTACGGTTAGACATTTTTTTAAAGAT  
 GTTAAAGATATTAAGTAATATTATGACGTGGTGATTTTAGCATGTACTGCC  
 GATGCGTATCGACCGATATTACAGCAATTATCTAAGTCCACATTAAGCGT  
 ATTAAGCAAATCATCTTGGTCTCACCACATTAGGATCAGATATGCTTGT  
 AAGCAATTACTATCAGATGTTCAATGTGAAGGTGAAGTGATTTTCAATTTCC  
 30 ACTTATCTAGGCGATACCCGAATATTTGATAAAGCACAACCACATTGTGTC  
 CTAACCACACGAGTTAAATCAAAATTAATTCGTAGGTTGACTCAATCTCAG  
 TCTATGACGTTGTGTAAGCTTAAGTCTTTATTTGACTATTTGAATATAGAA  
 TTAACAACGATGGACACACCACATACATGCGGAGATACATAATAGTTCACTT  
 TATGTACACCCACCATTGTTTATGAATCAATTTTCATTAAAGGCGGTATTT  
 35 GAAGGGACGAAAGTACCAGTATATGTATATAAGCTATTTCCAGAGGTCCA  
 ATCACAATGACCTTAATACACGAAATGCGATTAATGTGGCAAGAAATGATG  
 ATGATATTAAAAAAATTAAGGTACCTTCGGTCAATCTTCTAAAGTTTATG  
 GTGAAAGAAAATACCTTATACGTTATGAGACCATGCGCAAGTAGATATT  
 GAAAACCTTTAAAAATTTACCAGCTATTCATCAAGAGTATCTACTTTATGTG  
 40 CGATATACAGCAATTTTAATCGATCCGTTTTCTAATCCGGACGATCAAGGT  
 GCATATTTTGATTTTTCTGCCGTACCATACAAACATGTTGATCTGATGAA  
 CAAGGAGTCATACATATACACGCAATGCCGAGTGAAGATTATTATCGTACT  
 TTGATAATTCAAGCGATTGGAAGAGCATTAACGTTGCAACACCGATGATT  
 GACACATTGTTATTACGTTATGAAAACTGTTAAACAATACTGTGACACA  
 45 CATTTACATCAACAACATCAAGGCAATTGCAATTACATCATTTTAAACAG  
 GATTTAGCGTTAGTGACGAACCTTAACCTTTTTATAAATAAAAAACGTAA  
 TGATATAAGTTTACATATTTTCGAAAAGAAAGAGGAAAGCAATGAATAAAC  
 TC

50

Sequence 4433

step. 4045h07.cons.ok

TAGATAGAACTTGCCTAATCATCATACGGCACCATTAAACATCTGTATAAA  
 CCTTTTGTTCGTCTTTAAATCTAATTCAAAACCTATCCCTTTTGCCGTGAC  
 55 TGATATGTCGAGTAACCTTGTATTTTCATCTATAACCATCTCTTTAATGAAA  
 TATAATCAAAAATACATATCACGATGATGTGTTTCAAGCCTTGTTAAATATA  
 ATTGCTTATCTAACATCTCATTAATACGAGACCATTCAAATAATAACGCTC  
 GCTTACGCTGATCATCATCTCTTGATCTATCAATAATTTCATAGCCGTAA  
 CAGGTGTTTTTATATCATGAACAACTCTGTAAATTGTTTGTTCATGATTTT



TAATTTGTAATTGTTGTTTCGACTACTTTCTCTTTTGGAGCGGCTATATGAC  
GATACAGATAATCTATGACTTGTGTTGAAATGGGGTTTCTGCCAAATCTT  
TATGCTTAATTTCTTCAATTTCTTTATCTTCATAAAAAATGTTTAGATAGAC  
GGACTTCTTTAAACAAACGTAAATAATAAGAAAAGTACTCAATCCTACGT  
5 TTAATATCACTATATAAAATACACTTTCAACTGAAATCTCATAATCTATGT  
AGGCAACACCTAATAAAATAATGTTGAGAAATAATATCCACAATATCCAAT  
TAATACGAGATTTTATAAAAAACCAAAACCATCGAAAAATTATTCATGAGCT  
AAGTATCCTTTACCAACTTTGGTTTCAATTGCACTATCCATGTCAATTTCT  
GATAATTTTTTTCTTAATCTATTAACATTAAGTAAAGTATTATCACTA  
10 ACAAAGCTTCATCATCCCACAAAGCAGTAATGAGAGTGCTCGTGTCACG  
ATTTGATTACGTTTATTGATTAACATCTCTAAAAATAATCATCTCTGTTTFA  
GACAAAAAGATAGTTTATCATCTTTTGAATACTATCTTTTGATAAAATCC  
ACAGTAGCGCTTGGCAACTTAACGTTCTCTTTTCTTCAACTCCAAATTC  
TAAACGCGCTATAAAATAGCTTGTAGCTTAGCAATTAAGACGTTTGTATAA  
15 AATGGTTTTTGCATATAATCATCTGCACCAAGTCCATACTCATCACTTGA  
TCCATTGGATTATCTCTTGATGATAAAAAATAAATAGGAACGTTGACGTG  
TGCTCATTTTTTCGACACCAATAAAACCCATCGTATTTCCGTAATTGAACA  
TCCAAAATAACTATTTCTGGATTAAATGTTTCAAATGTCCTCATCACATGA  
CTAAAATCTTCGACACCAACGACATTAATAATCCCATTGTTCTAATTCCTTT  
20 TTTAATCTTGAAAAAGCGTATTATCGTCTTCGACTAATAATATTTGCATA  
ACGAATCACCTAATATATTATTAGTATATTAAATCTTCACCTGATTGA  
ATGCGACCTTGATAATGCTTAATCTACAATCAATTTCAAACCTCTCATA  
AGAAGTCCTTGAATCGGTGCTTGTATGAAATAGTAAATGGCCAAAATAAT  
CTAGGGATATAATCGTATAAATGAACCATAATTAAACGTTGTTCTTTAAGA  
25 AGTCTAAATTTCTAATTTTGCTTGCTTTGATTTAGGTTTCATCAATTTA  
CCATCAACAAGATGTAATGTAATTATATCTTCTGTGTTATTAACCATTTTG  
AAAATAGCTAAAGCTCTTTTAAATGTTCCATTGTAAATGATGTAGTGATGA  
TCTTGTTTTTGGATATGTACAAAAGTTCCTTTTGTCTCATCTAACACCTA  
CTAAAATAGTCTACAAGTTGATTGAGCGTCCATTTCTTTGGTAAAATCATC  
30 TTCATCGCTGTTTGAACATCATCATATTTAGCTGTTTGAATTTCTACGTTA  
ATATGAGGACGTTTCACTTCAACATCCGTACAATCAACTGGTACGCCATAA  
GCGCCTAAACGTTCAATAGCTTCATTTATCATGACGGCTCCCCGGAATATAC  
ACAATCTTTTTTCAGCTTATTTATTGATGCAGCTCTACCAAAGTTATCTGCC  
GCTATAAAGTTTAAATCTCGTGCTGTTGCATGTGTTAATTTAGCAGAATGT  
35 TTAGTTGGATCTAAATAATATACCGCAATGTCTATACCTTTTCATAGCTTCA  
ACTACATCTTTATGATTATATATATCGCGTTTTAACCATGTGATTTTGTTC  
GTAGATCCTTTGTGAGGTTTGGGATATTTAGATAAAGCAAATAATTGAGCA  
TCATGTTCAATGACTCGACTTAAATATCTACCAATATAGCCGGTGCCACCT  
GCTAACAATACCTTTAGGCTTCATAAATATCAACTCCTAAACTTTCTTTTAG  
40 ATAATTTTCATATCAAGCGTAATTATGTAAAGTGACTATAATAAGGAAGAC  
AATTGATTTTAAACAAAACAGGAGTGTGATATGACACATCTCATTCGTGAAA  
TTAGTATTAAAGACGTTGAAAACCTTATCAGCCTATTAAAGCCAAATATATG  
ATGAATCAGAAATTACATTCTACAATCCAGGTGAATATTCACCAACGATAT  
CTTCCGCAAGTCAACACTTAGAAAAATACATCACCTCACCTACCAAAGCAA  
45 TATATGTCGCTGAAAAGTGATGAGCAACTTGTGATACGTATTTGTTAATA  
CTGAAACTTATGAACGTACACAGCACGAAGCTGTGGTGACCTTGGTGT

Sequence 4434

50 step.4046a02.cons.ok  
TGATAAAATCATTCATTAAAGACTGTTAAGGTAGTGTAAAAATATACTTAA  
AATTTTGTGCGCTCACCTTTAAATAATTCATTCTTTATTTAAATAATGCT  
AAGATATACATGTATTAACATAATATATAGCAAATACTAAGATTTTTTGAA  
GACAATACTAAAAATCGTGCAGAATGTGTTCAAATTTAGTTTCGTTACCTTG  
55 CAACCATACTTAAATAAATAATGAACACTTTATAAAGCAAATTTACGACAAA  
GCATGGTATTGTACGCCCTTATTTATAGTATTTAAATACAATAAATGGTACA  
CTTCTTTTCTTTTACAATGCATGAAAATACGTTACAATTTATTATAAATTT  
TAAAAATTAACGAGGGTGGCTATAAATGGTTACTCAAATAAAAAGATAT  
TGATTATTACTGGATCATTTGGTAACGGTCATATGCAAGTCACGCAAAGTA

TTGTCAACCAATTGAATGAGATGAATCTCAATCATTATCAGTCATTCAAC  
ATGATTTGTTTATGGAAGCTCATCCAATTATGACTTCTATATGTAAGAAAT  
GGTATATCAATAGCTTTAAATATTTTAGAAATACATATAAACGATTTTACT  
5 ATAGTCGCCCTAATGAGCTCGATAAATGTTTTTATAAATATATGGATTAA  
ATAAACTCATCAACTTACTTATTAAAGAAAAGCCTGATCTCATATTATTAA  
CAATTTCCAACACCTGTGATGTCAGTGTGACCGAACAATTTAATATAAATA  
TCCCTATTGCGACAGTTATGACAGATTATCGCATGCATAAAAATTGGATT  
CACCATATTACAAAAGATATTATGTAGCAACAAAAGATACTAAAAGATGATT  
TCATTGAAGCTGGTGTCTCTGCTTCATATATTAAAGTGACGGGCATTCCTA  
10 TTGCTGATAAATTTGAAGAATCTATTGATAAAGAAGAATGGTTATCGCAAC  
AACATTTAGACCCCTCAAACCTACTATATTAATGTCAGCAGGTGCATTTG  
GTGTTTCAAAGGCTTTGACTATATGATTAAATAATTTTAGAAAAAGTC  
CAAATTCGCAAGGTGATGATTGTGGACGTAGTAAGGAACCTAAACGTT  
CATTAAGGCTAAGTTCAAAGATAATCCAAGTGTAATAATATTAGGATATA  
15 CAAATCACATGAATGAGTGGATGGCATCAAGCCAACTAATGATTACAAAAC  
CTGGTGGTATCACAATTTCCGAAGGACTTAGTCGTTGTATTCCTATGATTT  
TTTTAAACCCTGCACCCGGTCAAGAACTTGAAAATGCATATTACTTTGAAA  
GTAAAGGATTTGGAAAAATAGCAGATACTCCAAATGAGGCAATTGATATTG  
TTTCTGACTTAACAAATAACGAAGAGACTTTAAAGGTTATGTCATCTAAAA  
20 TGCTAGAATCAAAGGTAGGATATTCTACTAGAAAAGATTTGFAAGATTTAT  
TAGATTTAATAGGTCACTCATCTCAACCGGATGAAATCTATGGAAAGGTTT  
CTTTGTATGCAAGATTCTTCGTCAAGTAATTAAGTAAGTAAGTAAGTAAG  
GTATGATGTTGGTAATTTCTGTTTCTGATGGAATTTGCAAGAGGTATGTAC  
ATACTAAGTTATATAAACTTTTTTACCTACAGTGACCTCTATCGCAATAGCA  
25 ATCAGATCATTGCTTTTTCCATTCACTTTATCGCAGATGCTGCAACAAAT  
TTTGCTACGGCTTTTTTACTTAAAAAATTTGGTTCAAATTAGTACTTACA  
TCTGGATTCTTACTTGCTTTTATAAGCTTGTTTTTAGTGATATGGTTCCCG  
GCATCACCATTCAATAATTATTTTCAGTGCTATTATGTTAGGAATTGCTGTG  
AGTCCGATTTGGGTATCATGTTATCTAGTGATAGATGAAAGAAATCGCGGC  
30 AAACAAATGGGTATGTCTACTTTTCATGGTTGCTAGGTTTATTGGTGGGT  
ATGGTTATCATGAACCTTGCTTATTAATTCATCCTACTCGTTTGCATTT  
TTAATGGCCTTGGTTGTGCTTATTCCTGGGTACTATATTTTGTAAAT  
ATCAACTTAACAAATTACAATACATAACCTGTGAAAGCACAAATTAAGCAA  
ATTGTAGATGTTACACAACGTCATCTTATTTCTATTTCCGGGTATCTTGT  
35 CAAGGAGCAGCTATAGCAGCACTGTACCTATTCTTCCAAAATATGCAACG  
CAAGTTGTGAAAGTATCAACCGTTGAATATACAGTAGCAATCATTATTGGT  
GGCATAGGCTGTCTTTCTCTATGTTATTTTATCAAAAATCATCGACAAAT  
AATAGCAAAGGGTTATGTATGGAGTTATTTTTAGTGGCTTTATACTATAT  
ACAATTTCTTATATTCGGGCTATCTACAATTACAAATATATATAGTTTGG  
40 GCCATAGGACTTTTATTTATTTGGGCTAATGTACGGTATCCTCTTACCGGCTTG  
AATACCTTTATGGCTGGGCATATTAACTTAACGAACAGGAAGAAACATGG  
GGCGTGTTCACAGTGTCAAGGCTTCGGTTCAATGATAGGCCCACTAGTC  
GGAGGTCTAATTACTCAATTTACTAATAATTTAAATAATACCTTTTACTTT  
TCAGCGATGATTTTCTTGCACTTGCACTATTTTACGGATATTACTTTATT  
45 AAAACAAACAGAGGGTTAAACCTTAAATCTATAAATCGTTTATATAAAG  
ATTAGTTGTATATTAATGAAACGTCATTCATATGCATTTGAAATATGAA  
TATTCAAATATAAAACGTACATTAATCTTTTGAATGATTAACATACAAATA  
TAATTTATGTTTCATATAAAAACGCCAAATCCCCTGAAACACAATAGGATT  
TGGCGTTTTTATGTTGATTAAAGCGCTCTTCACGTATTTAACAATAATGATTC  
50 TGTAAATTCAATTTCACTTTTACAATTTTGAACCTTTTATCCTAATGTAAAA  
GTTTCAATAATAGTCCATTTGTCTCTTCTTCACTATATTGAAGTAACGAT  
AGTTCTTCAATTTATTTCTCTATGGTCTACCCCTGCTAATTTTACTTGACCA  
TATATATCTTCAAATTTGACTTGTAGACCTTGGGCAATTTGTAATAATG  
GGTACAAAAGGATGTTACAGCTGTACCGTAAATAATCTTCTGTATTAAATGA  
55 TTAATAATTTGATCTAATGACTCTGTTTGTAGCACTTTGAAGTATATAACA  
TTACTGATTGGAGCGAAATTAGATGCCTTTGTAGCATGTACTTCTACTGGT  
TTAATACTAGAAATTCGATTTTCACTTCATTTTAAATTAATAAATCA  
TGATCATCGATTTCAAATTTGAGGTTAATCGTGATATGAGGCATTATTTGA  
GCATAATGATTGTCATATCGCTTGCGATAAGCATTACCTCATCTTGAAAT

GACTTTGACGGAACCAATGCTAATC

Sequence 4435

5 step.4046a07.cons.ok

TACTGCTACTGGTTTCGAATTCCTTTCTTCATATCGTTGTAAAAACATCTTT  
ACTATAGGATTCTGAGCTACATATGACAAAATCAATAAATGGTTCACCAAC  
TTGTGCGAGTAAGTGCATCAATATGCTCTTTGACATCATAATTATCAGTCTC  
GCCTGGTTGTGTCATAACATTAGATACATAAAAGTTTTGGAGCAGATGTACG  
10 TAATAATGCTTCTGAAATACCTTTGACACATAAAATTTGATATAACACTTGT  
ATATAATGAACCTGGTCCCTAAGACAAATTAATCTGCTTGTCTAAAGCTTC  
TATCGCTTCATTCATTGGTTCAACATCACTTGGTTCTAAAAACACACGATC  
TATTTTTTTATAGTGTCTTAGGTATATTAGTTTCTCCATGTACAATTCACC  
GTCTTCCATCACCGCTTGAGTTGCACACTTGCCTTTGTTGAAGGGATGAC  
15 TTGGCCTTTAATATTTAAAACTTTGCTTAACTCTTTAATAGCGTGTCCAAA  
ATCATTAGTAATGTTAGTCATTCCAGCAATAACTAAATTACCTAATGAATG  
CCCATCTACTTGATTTTCACCAAAACGGTACTGGAACAAATGAGTTAATAT  
CGATTCTGAGTCACTTAAAGCAGCAATGACATTACGAATATCACCAGGCGC  
TGGAATATCCATGACATCTCTAATTTTCCCCGTGCTCCCACCATTGTCCGC  
20 TACAGTAACAATGGCAGTAATGTCTATTGGAATTTCTCTAAGGCCTCTAGC  
AAGGACAGAAAGTCCAGTGCCACCACCAATAAGTACTACATTCATTTGTTT  
CATTATCTCTCTCCACTTTCAATATGCGCATCTCTATGATGCACATAAACA  
TTATATTTCAAAAATCTCGTTAAGATATTCAGCTAAACGTTTAGCTAATGCG  
ACTGATCGATGTTGTCCACCCGTACAACCTATAGCAATAACCAATTGCGAT  
25 TTACCTTCTTTTTTTGTAGCCAGGAATCATAAAATTTTAATAAATCTGTTAAT  
TTATCAAAAAATATTTGGGTTTCTTTCCACTTCATAACGTAATTGTACACT  
GGCTCATCTAAACAGTAAATGGACGCAATTCCTCTACATAGTAGGGATTA  
GGTAGAAATCTGACATCAAAAACATAATCAGCATCCATTTGTATACCATGC  
TTGAAACCGAAACTTGTACGTTGATTTGTAATGTTTCAAAGTTTTCATCT  
30 AAATAAAACTTTGAAATGCGTTGCTTTAATCTTTAGGTTTAAATTTTGT  
GTATCAATCACGTAATTAGCGATACCTCGGATTTCTGATAGATGTTACGCT  
TCCTCATTTATTGCATCTATTAATGATCTTTGTCTTGTTCATTTAGTGGG  
TGCGCTCTTCTTGATCTTTATAACGTGAAATAATTTTTTCAGTTTGTAGCT  
TCTAAAAACATAACATCTAAATCAGCTCATTACGACTTTTAATAATATCA  
35 ATTTCTTTAACTAGAGATTTAAATAATTCCTTACCTCTTAAATCTATTGCA  
ATTGCTACTTTTTGCAATGAAGGATTTCCCTGAGCCATCAATTCACAAAT  
TTAGGTAATAGTACAGGTGGTAAATTAATCTACACAGAAAAATCCCATATCT  
TCGAGACTTTGAATCACCATGATTTACCCGCTCCAGACATACCTGTAACA  
ACTAACAATTCACTTTACCCATTTCTTTTTCGTTGCTTGTCAATTTCTT  
40 AGTCACCGCCAATTATAATCTTCAATCAATATCATTATATTAATTCATCT  
TATCACACTCAAAATGCAAGTAACATACTTATATTGTAATTAATAAAGC  
TAGAATCATGATGACGATACTTTGACGCAAAACATGTTCTAGCTATGTGT  
AAAAATGAGTTAAATTTAATTATCTTTTAATCTGTAATATAATCAGCTGC  
ACTTTGAGCCGCAATACTACCGTCTCCTGTAGCAGTAACAATTTGACGTAA  
45 CCCTTTATCACGAACGTACCTGCAGCAAAAAATACCTCGTACTTTAGTACT  
CATGTCACTCTGTGTGACAATGTATCCCGCGTCATTTGTAATACCAAGATT  
TTTAAATGGTGCTGTGAGTGGTTTCATTCCAATATAAATGAATACACCGTC  
GGCATCATAAGTCTGTTTCAGCACCATCTTTAGTTGATTCAAGTGTAACCTGA  
ACCAACTTTACCATCTTTTTTCATTAATTGTTTTAAGTGATGACTCCAAAT  
50 AAAGTCAACTTTATCATTTTTGAAGGCACGTTCTTGCAAGATGTTTTGTGC  
ACGTAATTCATCTCTACGGTGAACAATCGTTACTTTATCTGCAATTTAGT  
TAAGAAAGTACCTTCTTCTACCGCTGAATCTCCGCCGCCAATTACGAAAAG  
ACGTTTATTTTTAAAGAATGCTCCATCACAAACCGCACAAATAACTTACTCC  
ACGTCTCTCTAATTTCTGTTTACCAGGAACGCCAATCTTTTATACTCTGC  
55 TCCAGTTGAGATAATAACTGCATGTGCTGTTATCTCTTTATCCCTAAAT  
GATAACTTTATAGTCGCCTTTATCTTCAACAGATTTAATATCGCCATATTG  
GTATTCCGCACCAAAATTTTTTAGCATGTTCAAACATTTTAGTAGATAAGTC  
AGGACCTGTGATCATCTCAATCCTGGAAAATCTCTACTTCTTCAGTGTT  
TGCCATTTGACCGCTGGCATACCGCTCAATCATGACAGTTTTTAAAT

GGCAGGAGATGCATATACTGCTGCTGTCATACCGGCAGGACCTGCACCGAT  
TATTGCTACATCAAAATCTACTTCAGTCATTTTAAATGCCTCCTACTTATT  
AATCATTATGCGCATATATATCATACTTTTCATTTTCATAAATTTATATGC  
TCAATATAAAATTCAAATGCTTTTATTCAGTTTGTATCTAGAAACATTAAAAAT  
5 CGTCCATCAATTGCCCTCTTGGTAAGTGGTTGGCTAGAACGACGATACGATA  
GGTAAACAAATGCAGCTACATATCTATCGACATCTACTAAATCTACATTTT  
CAGCTATAATCATTTCTGCTTGATTAAATCCAATCTGTAAATAAAGACGTGT  
TATATTTGAATTTCTTAAAATTATACAACCTTTGCATACCTCTGTGTATAA  
AATCTAATTTTATGAGTGTGAGTCCTTGTACCAAATATGTGAGATAAAGTT  
10 TCTCATAGTCATTCATTTGATTCAAGAAATGACCAGATATCTTCAGTCATTA  
GTATTTCTTTTCCATTTAATTGATGAAGTAAAAAATACCGTAAAGTCGAT  
AATGATTATTATCATCTAGTAATAATGGTAACACTCGTGATTCAAATACCG  
TTTACTTTTCCCTCAATTACCCAAGGTGCATAACCAACATCAACTTCAGAAA  
TTTGAGTGAGCTTG

15

Sequence 4436

step.4046a12.cons.ok

AGTGGACCAGGAGTAGTCCAAGGTAAAAAGATACTAAAACCTATTCATATTT  
20 AAAACATCAACAAAAAATTTAAAAATCCATATATTTACTATAGGTGCAAAA  
ATAAAAGGTATAAAGAATACCGGATTTAGTACTAGTGGTGACCAAAAAGT  
ATGGGTTTCAATGACACCAAAGAATGTAGGTACGACTGATGCTCTACCTATC  
GCTTTATTTCTTTTGTATTTGTAAACCACATAAACATAAATGGAACAAC  
AATGTTGCACCGGTTCTCCCATAGTTGCTACGAACATCTGTGTACCCGGT  
25 GTAATTACTTTATCAGCATGTTCTCCAGCTTGTATTAAGTGTAATTTGTT  
TCAAGGTTGCGATAAGTAATTGCTGCAATCGCTGGTTCAACAATAGAAGGT  
CCATGAATACCTACAAAACGAGAAGAACGCAACGCACCGAATATGAGTGT  
ACCCCAATCCAACCATCTGCCGAGTAAATAGTGGCTCAAATACTTTTAAT  
ACTGCATTTGCTACATTCGTGTGGACTATTGCTCTAGAAAGTAAGTCTAAA  
30 GCATACAAAATTTAAAATTACGGCTGATAAAGGGAAAATATCTTTAAATACT  
TGAGATATATTTGGTGGTACTTCTTTAGGCATTTTAAATGGTAATATTTCTT  
TTGACAAAGAAATTTAAACAATCACGGTAATAAACGCAGAAATAAAGGCT  
GTCAATAAACCTTTTGTTCCTATAAATGCACCTGAAAATCCACCATCTTTA  
ACAGGATCAGCAGCTAAGAATAAAAAATCCACAAATAGCTGCCATCATTTGTC  
35 GAAATAAAGTTAATCTGATTTCGTTTATCTAGTTTTCGATTGTAAGAATCA  
GTTAAAGATTTAGCTGTGGTTCCCTGCTACAAGCAAACCAACTATTCCTCAT  
GTATAGTTATAGGTTTCATCAATATACCTTCCATAGTTTACTCCAAGTA  
AAACCAAACACATTTGGTACATAGGTAATTAATAATAATATACTTGAGAAAT  
AAGATAATTGGAATAGCAGCAATAAATCCATCACGAATCGCTCTTAAATAA  
40 ATATTTCTGTGATATTTTTCAGAAATGGCTTTCTTTCTATCCATGCT  
ATTAATTTATTCATAGGGGTCAGCTCCCTTTTGTGATAATTCAATTAAAT  
GCTTCATTAATCTTTTAAAAGTAATGTGTGTCATTAAATGGTCTTGACCAT  
GAATCATAGTGATACTATATGCGATATCCTCGCCTTTAGCCTCTTGAGCTA  
GAAGATTGGTTTGTGCTTTATGTGCATTAGCAATACATTCATTCGCTTCCT  
45 CTACAAGTTGTTCTGCTTTATCAAATTCATATCTTTAGCAGCATTTAAAG  
CTTCTAATAAATTTGAACGTGCATCCCCAGCATAGGCAACAATTTCAAATC  
CGAGTAATTGTACCTCATCTCTATTTCATTTGAATATCCTCCCTTACATTAT  
TTGTTTTTCCATGATGTAGCTGTTGTTTTCAATACTGTATTCAAATCATCA  
ATATTTCTTAAATCCTACCGTACGCAACCATCTCTGGCAGCTTGCTCTCCT  
50 TCTTCAATGTATACCTTAACTGCTCCTGACCATGTGGCAGCTCCACATAAA  
ACACCATTGAATTGCGCACCAGAATCATGCGCAAATTTAATGTATCTTGG  
AACAATTCGCTGATACACCTGCACCTAAATAAATATATGGTAAGTGAGTA  
GCTGCATCTTGATCACGGAAATGTTGTGCAGCTTCTTCTTTAGTATAAACA  
ACTTCTCCTTGTGAAAATCCTTCCACAAAATTCATATTCACAGGTACTTCA  
55 ACTTTAAGTACATCCACATTAACGATCTTCAGAGAATAAATTCATTGCT  
TCATTAACCTTACGTGGCTTAACCTTAGCGAATTCGCACTTTTATTGTCA  
GGAATATTGTCGTCATATGTTAAACTTCCAAGAAGAAAGGAATATCTTCG  
GCAACACATTCGAACCAATTCGTTCAATATATGCTTTCTTTTGTATGTTA  
ATTTCTTCTGTGTCATCTACATCAATAAAGTAAAAATTTAACTGCATTG

G C C C C T T G C T C T T T C A A A C G T T T C G C A G A C C A T T C T A C C A A G C A A T C T G G C  
 A A A C G A C C T T T C G C A T T C A C A T C A T A T C C A G T T T T T C G T A T G C A A G T A A T  
 A G T C C G C A G T C A T T A T T T C G A G C A T C T G A T G C T G G T A A A C C A T A T T C T G G A  
 T C T A A T A A A A T T G A A G A C G C A T A T T G A G T T A A T T C T T C A G A A A C A A G T A C T  
 5 T T T A A T T G T T C T A T T T G T T C A A C T G T T G G T G T T T C A G A T T G A T G T T C T G C C  
 A T C A T T C T T T T T A A T G C A C C A C G T T G A T C A A A T G C T A A A G C T G A A A T A A T A  
 C C T T C T T G A T T A C T T A A T T T C T C A A T T G A T G A C A C T T T T T G T T G T G A T T T T  
 G T C A T A A A T T A C A C C T C T A T A A C T T C T A T T T G T T T G A A T A T T T C G T C A A A T  
 T T A T C T G T A T T A A T A T G A C C T G T T T G T T G T T C C A T T G C A T T T A G C A T T C C G  
 10 A A T G C A T T T G C T T T T T T A A T A A C T C T T C A T C G G T T T G T T G A T G A A T G A G T  
 C C A G A A G C A A T T C C T G C T A C A G T G G A A T C C C T G A C C C A A C A G G A T T A A C T  
 A C T T T A A T G T T G G G A A T A T T C A C C T T A T A A A A T T T T T G A T T A T G T T T T G C A  
 A A A G C A C C T T C A C T G C C C A A T G A A C A A T A A T C C A T T C A A T A T C A T T A A A T  
 A T T G G C T G A C T T A C T G C C G C T T T C A A T T C T T T A A T A T C A T T G G T T A C T T T G  
 15 T A A T T T A A A A G T T G T G A T A A T T C A T C T A T A T T G G G T T T A A T T A C T G T A G G T  
 T T C A C A T T A C T A A T A A G A A C T T C C T C A A G T G A T T G A C C A G A G C T A T C T A A A  
 A T G G T C A A A A T T C C T T G T T C T T T T G C T A A T C T C A C A A T A T C C G C A T A A T A A  
 T C A G T A T T A A G T C C T T T G G G C A G A C T A C C A G A C A T A A C A G C C A C A T C A G T T  
 T C T T T G A A A A G T T T A A T A G A T G T G A C T T G A A T T C C T C T G A T T C C T T A A G T  
 20 T C A A T C G T G G G A C C C T T T T C A A G G A T T T C A G T T T G T T G T C C T T C A

Sequence 4437

step.4046e11a.cons.ok

G C A C A A T A T G C A C A T G C A C G A A T T T G T T C T A T T C T A A A G C A A G C T A A A G A A  
 C A A G G T A T T G A A G T G T C T A C T G A T G C A G A C T T T T C T A A A A T A A A T A A T G A T  
 A A A G C A A T A G A C T T A T T A A A A A A G T A G C A G A A T T C G A A T C G A C G A T A G A G  
 A G T G C A G C C G A A C A C A T C G T G C A C C T C A T C G T C T A A C T A A T T A T A T T C A G G A T  
 C T A G C T G C A G C A T T C C A T A A A T T T T A A T G C T G A A A A A G T G C T T A C A G A T  
 30 G A T A C G G A A A A A A C T A A A G C A C A T G T A G C T A T G A T T G A A G C G G T G C G T A T T  
 A C C T T G C A C A A T G C A T T A G C A T T A G T A G G T G T T A C A G C A C C A G A A T C T A T G  
 T A A A A C T T C A T A A A A T A G A T A C A C G A G A G C C T G T G A C A T A T T T A T A T G T A C  
 A G G C T C T T A C A T T A T T T A G T C C T T A T T A T T G A T G C A T T C C A A A A A G A A A A A  
 A C A A G C A A A G C A A A C C G A T A T T G G G A C A C A G C A T A A A G T T T G T T A T A A A A G  
 35 G A A T A T T A A C A A T T A G G T A G G A C A A C A C C T C A G A C T T C T T G G G A A A A T T G G  
 A C A A T G T A G C A T G C G A G A T A T A A C A A T C A T G C G A A G A T T T G T A G G G G G A G A  
 A A T C A T G T T A T C A A T A G A A A A T T A T A T C A A A T T C T A T A T C A A A A T A T G G G  
 C C C T C A A T A T T G T T G G C C A G C A G A A A C G C C A A T A G A A A T G A T G C T T G G G G C  
 A A T T C T A G T C C A A A A T A C T A A T T G G A A C A A T G C A G A T A T A G C G T T A T C A A G  
 40 A T T A A A A G A A A A C T T C T T T T A A T G C A C A G A C G A T A T T G A A A A T G C C T T T  
 A G A A T C G T T G C A G C A A G T G A T A C G T T C G A G T G G T T T C T A T A A A A A T A A A G C  
 T A A G G C T A T A C A G G C A T T G T T A C T A T G G T T A A A T C A A C A T C A T T T T G A T T A  
 T A G T A G T A T A G C T A A G T T A T A C G G T G A T A G C T T A A G A A A A G A A T T A C T C A C  
 C A T C C G T G G T A T A G G T G A A G A G A C C G C C G A T G T C T T A A T A G T A T A T A T T T T  
 45 T A A A G G T A A A G A A T T C A T A C C T G A T A G T T A T A C T A G A C G T A T T T T T A G A A A  
 A T T G G G A T A T C A A C A T A C A G A A A G T T A T C A T A A A T T G A A A C A G G A A T T A A C  
 A C T T C C T G A A T C A T T T T C A A A T C A A G A T G C A A A T G A G T T T C A C G C T T T A T T  
 A G A T A A T T T T G G G A A A A A T T A T T T T A A T G G T A A G G G G A A C A A C G C T A T A C  
 C T T T T T A G A T A C C T A T T T T A A A A A A T A A G T A T T G A C C T T A A C G T A A C G T C A  
 50 T A C C T C A T A C T T T A A T T C A G G A G G T G A A A T G A T G A A A G A A

Sequence 4438

step.4046e11b.cons.ok

T T T T G A A G G T G A T A G T G A T T T T A G A A C T A A A A T A T T A C A T G A T A A T T T T T A  
 T C A C A T T G T T A A A A A A A G A G A T C G C T T A A A C G A T A T T A T C C G T A C G T T A G A  
 A C A T C A T T T T C A C A A A G A T A A C G A T G A G A T T G A G G T A A C T A C A A T G C A A A A  
 T T T C A A T T T A A T G A A C A G T A T G A A A A G A A G C A G C A A G T A A G T A T G G A G A  
 T A C T C A T T A T T A T C A A G C A T A T A A A G A T A A A C A A A A A T G T A A G G A T G A A T C

AGAACAGCAAAATCATTTTGAGGAAATTAATAAGCAATTAAATATGTTTTT  
 TGACGAAATGAATCAACTATACTTAAACAAAGTTTCTATACTTGAAGCAAG  
 TGGAAAACTAAGAAATTACAATGTATTTTGAAAGAACAAGTTCCTAATTG  
 TGACAATCAATTTTGTAGAATATATAGCTCAGATTTATATGAGGACGAGCG  
 5 ATTTGTAAAGTTTATTAACAAGCAACGTGAACGTGGTTGAATTTATACAT  
 TTCTGACGCGATAAAAAACATTTATTAAATTATAAAACATTATGTGCTGCG  
 ACATTGTTGATTGTCTCAGACATTTTAGCATTTTACCGATTGATACTAACA  
 TTATAAAACTGATCAACACAGAAAAATTCAACGAGAAATTCACAGACAAG  
 GCAAGTTGGGGTCCGGGCCCCAACACAGAAAAATTCAACGAGAAATTCCTAC  
 10 GGACAAAGCAAGTTGGGATTGTGGCCCCAACACAGAGAATTTCAATGAGAA  
 ATTCTACGGACAAAGCAAGTTGGGGTTGTGGCCCCAACACAGAGAATTTCA  
 ACGAGAAATTTCTACAGACAAAGCAAGTTGGGGTTAAATATATTAATAGATT  
 TAATTCAAAGTTGTCTTTTTTCATATTTTGTGAAAAATCAAAATAAAATTGTA  
 TCTACAAATATTGGTATATTTTGATATGATGAATAGGAACATTAAAAATAA  
 15 TTTGTGAAAGGTTGATGCTCCAAATGAAAAGTAAACTATGGATAGTTATAT  
 GTGCATTGATTGTAGTACTGGCTGCATGTGGTCAAGATGCCAATCATTCAT  
 CTAATAATAAAGACACTGAAAAAAGCGATAAAAAATATCATAGAATTATTT  
 CGCTCATTCCTAGTAACACAGAAATTTATATCGCTTAGGAATCGGAGAAG  
 ATATAGTTGGTGTATCCACTGTGGATGATTATCCTAAAGATGTAAAAAAG  
 20 GTAAAAACAATTCGATGCGATGAATTTAAATAAAGAAGAATTAATAAAAG  
 CTAAACCGGATTGATTTTAGCGCATGAGTCACAGAAAAATTTCTGCAGGTA  
 AAGTGCTAAAGTCACTTAAAGATAAGGGAGTAAAGTCGTTTATGTGAAAG  
 ATGCACAATCGATTGATGAAACTTATGATACTTTTAAATCAATTGGACAAT  
 TAACGGATCGTAAAAACAAGCTAAAGAAGCTGTTGATGAAACAAAACACA  
 25 ATGTAGAAAAAATCATTAACCTCCGTTCTTAAACATCATAAGAAACAAGAAG  
 TGTTTATGGAAGTATCGTCTAAACCAGACATTTACACTGCCGGAAGATA  
 CCTTCTTTAACGATATGTTAGAGAACTAGATGCTAAAAATAGTTTGTATG  
 ATGTTAAAGGTTGGAATCAGTAAGTAAAGAAAGCATTTATTAACGTAAATC  
 CTGATATTCGATTTCACAGAAAGGTAAATCAAAATCAGACTACATAGAAA  
 30 TGATAAAAAACGTGGCGGTTTTGATAAAATTAATGCTGTTAAAAATACAC  
 GTATTGAAACAGTAGATGGGGATGAAGTTTCTCGACCAGGTCCCTCGTATTG  
 ATGAAGGTCATAAGGATTTAAGAGACGATATATATAAAAAATAGTCATTTG  
 AATACTATGTATTTGATTTTACTTAGATGATTAATTTTATTAATAAGCTGA  
 CAGAGATGTATTTCAAACGCCCTGGGACAGTAGTTATGTCTCAGGTATTTT  
 35 TAATATTTTATGATAGACGGATATTGAATTAACCTGATGCAAAATATGCCATT  
 TGATTCAACTTCATTACTCGATGACTAAATCGTGCAACGAATGGAAGCCAG  
 TCGTTTTACACTTTTAAAGTATTGTTTTGTTAATATAGTGATTAAGAAAGT  
 ATTGAAAGAGAGAGTTATTCACTTTATATTGATAACCATAAAAAAGACTGAA  
 ATCCAACAATGTATTGAATAGGTTCTCTGTGATCATTTCTATCCAACGCTT  
 40 TATCCAATTTGTTAATTGATGTCAAAGACATTTGCTCATCTTTATGAATTA  
 AATAATCTGTTTTTCGACCAACCAAAACATCTAAAAACAACCATTTCGGCAC  
 GAGTTGATTCAAACCCCTCATTTACGGCAATTGCTTTGGCTTC

45 Sequence 4439

step.4047c10.cons.ok

TAAAAGATATTATAAATAGGAGTCTTTCTTTTGTAAATCTGTTTCCCCCA  
 CACCTTATATTCTTATATCATCTGTCCATGGTGTGTTGTCACGTTATACTC  
 ATACTCACATATAGGTTGATCTTTTAAAAACAATATCTTTTTCAGCATATCC  
 50 CATTATAATATTAACCTCATTTTTCATTTTTTATTTTTTATCCCAACC  
 CTTACGTTCTATAACGTGATTGATGATTTTCTCACTCTTGTGTTTCTGATA  
 AGTAATCACACTAAAAGTCCAAACTGTTAAGGTAAATGATAACAATAAT  
 AGAAGTTATTAAATATTTTAAAGATTTTATTCATTTTTTAAATTTCTATACCA  
 TGCTGTTTTAGGCCAGTTTTTATGTTTGGGTTTACCTTTCCATGATGAGCA  
 55 ATCTTTGACACCTTTTCTATAAAATACTATTCAAACCATCGCATTTAGTCAT  
 TTTTCCCAAGGAAGAACATTTATAAGCTTTGGCGTGATACCAGCAATCACT  
 TTTATAAAAAATCTACATAAGCTCTAGGATGTTTTTTTGACCAGTATCTATG  
 ATCAGATTTTGTCCGTTAAATCTATTACAATGTACATGAGTCCCTTTTTT  
 TACTTTTTTGACCATCGTGTTGTCCGTTATATGATTTACCACTATAAAAGGT

TATCCCATCCGATATTTTCCATCATCTTTCCCATCCATATTACCAACAAA  
ATCAGAGAAATTAATTACTTTTGTATTATTTTCAGCACTACCATCAGCTGA  
ATAACTTGAAGTTTTATTCTCTGGATTAGGTAATTTGTCTTCTACAACGAC  
TTTATTTCCATGTTTAGTTATGTGGAAATTATATCTTCTTTTCTATTTTC  
5 TTTAAATTTGTTTCATCGTTTTGGAATCAACTTGAGAAGTATCATACGTTCC  
CACTAATTTAATATTTTGGAGAGTTGAATCGTGACTTCTTTTGCCTGAGT  
TATATTTGTTTGTACACTCGCTATCCCTGACCCCGATACATAAAATGCCAC  
CAAAATTAGTTTTGCGAAATTTTCAACTTTTTCATCTCCTTGAAAATTT  
AAATATATTATGTAGAAAAATATACACTTTTAAGTTATCATAAATTATAA  
10 AAATTTTTTTGAAAACFAGGTGAACTTTAAAGAAAAAGTATTCTATGTTA  
TTGGTATAATAATTTTTTTAGCAATTTGTTATATTTTGTAAACTTTTTCT  
ATTTTGATTTCATGGGCGTGTCATTCAAGTGAAAAGCAATTAATAATTATG  
TTAAGCATGAAGATACTAAGAAATTAAGAGAGTTGCTAAAGATAATAAAA  
CGTATCAATTTCTTAAAAAAGCAAAATAAAAATTTCTATAGATGGAAATCTG  
15 ATAATCAAGGAAGTGGGCATATAGGTTATTATCGTATTGATATCAATGGAA  
AGCCAGCTTCATTATTTATAAAGATTAAAGTATGCATTTCTTCCAGAAATAC  
CAAAGATAAAAACAGTAGAGTTAGATAAAATAAGTATCTGAAAAGAGCGCT  
TATTGACAGTTTGAAAGCGACTAATAATCATATTATTAGTCGCTTGCTTTT  
TTATTGTTCTTTTAAATCATTTAATCGTATTTTAAATGGTCGATTATCACA  
20 TAAATGTACTGAAGTTCATAAATGATGTATTATCAAAGTGTTCTAATAAA  
CGATGAAATCAAAGAAAAGTAACATAATTAAACGATTATGGGTAATTAAAAAT  
GTATAAATTATATATTTAACACCTTAATTTTTTAGCTTCTTTTATAAGACC  
TAACTGCTTTTGATGGAATATATTTATTGAGACTATATGGCTCAATAATAA  
ATTGAGATGTAACAACCGGAAGAACTGATAATCGTCCGGCACCATAATAAT  
25 ACGATTGCCAAACAAGTTTCGAACAGTATGTAACGCTTTTAGAATATGGAT  
TCGTCGTTATACGTGAAGGTACACCGTTAAAAATGAGATTTTCGCATAGTTTC  
CAGCTTTACCTCTATATTTTGGTGCTCGATAAACCTTGATATAACGAT  
GTTTGGGACTTCCCTTTCTTTTTCAAAGTACTCTTTTCCAATCACTAA  
AACTTTTACCCTCACAGGTTGTCCATATCCAGGCGCTTCTTTAACTTTTC  
30 CTTTCCAGTATATATTCGAGCATGACCTGTAAACCTTTTGAACCTTACGT  
TATTTGTGATGAAAAATCACCTTTTTTCAAATGAAATTTCTTTTTTCTTG  
AACGATTTTCTCGATCTATTTCGATCTTGTTTTTGTTGTTTCTGCCATTGTA  
CTTCAGCTGTTTTCTCAAATTTCTGCTTCATCTTTACGCTCTTGAGCTTTCA  
TTTGTGTCATTTGTTTCAGTAATTGATTTAGACACAATACCTTCATTTT  
35 GAAGTTCCTTTAACGACTCAGAGTTAGTTGAGCTATCACCTTGTGCATTTA  
CACTTCCTGTAG

## Sequence 4440

40 step.4047e08.cons.ok  
AGTTTCCACAAATAAATCAAGATGATTTAAACATCAATTCATGCAGTTGAAG  
CAATGAGAAATCTATTAGTAAATACTCAAGAACCTTTAACCTTGATTGCCA  
TAGGTCCACTAACAAATATCGCTATTCTTTTAACTAGTTATCCCGAAGTTC  
AACCATTTATTAAGGAAATGTTTTAAATGGGTGGTAGTACCGGTAGAGGTA  
45 ATGTAACGCCTTTAGCTGAATTTAATATATATTGTGATCCAGAAGCTGCTC  
AAATTGTATTTAACTCTGGATTACCTTTGACTATGATTGGTCTTGATTTGG  
CTCGTGAAGCATTTGTTTACTCACCATTTTGTAAAAGACTTCAAAGATACAA  
ATGCAACTTCAAACATGTTATATAATTTATTTACGCACTATAAGAGTGAAG  
ATTTTGAAATAGGATTTAAATTTATACGATGTATTCATATATTATATTGT  
50 TGGATCCAGAAGCCTTTAATGTCAAGGAGGCGTATACCAAATAGAATTAA  
ATGGCAACTTTACAAGGGGAGCCACAGTGGTAGACTTTAATATGGAGCATC  
CCAATTGTACAGTTGTTTTAAGTCCTGTTGAAAGACAGTATGAGGATTTAT  
TCTTAAACGCCCTTCTTATTGTAAATAATTAAATTGCAATTTGAATGTTA  
TTTATTAAATCATATAACAAATGCCCGGTTACACTTCAGATTGAAGTTCCG  
55 GGCATTTCGTTATATATAATTTATTGAAGACTAACCTTGTAATATGGAAATA  
ACGAGTCTAATCCATTATTAACAAAATTACAATTACTCAACTTTAACACCT  
GCTGTATTATAAGGCTTTTTCTGGTCAAGAATATTATAGAAAATGTGTCTC  
ATTTTGTCTTCATTACTCACTAATCCAGGTGTATTACTTACATTTCGTCCCT  
AAAATGACAATATACCGATCATTTAAAGTAAACAGTAAAAATTTGACCAAAG

AATACCCCGTTGACTCTATTTAAATACGGAGTTATGTAAAAACCATATCTA  
TATTCCTTCTGGATATTCCTTGAGTTCCAAATTCATGTAAATAGGTCGAGTT  
TGACGTGCATTAAAGATTTTATTTTGTGTGAACGTATAAATTAATTTGCCC  
ATATCATGTGGCGTCATATATAAATACCAGCTCCATAATATTGATCTAAT  
5 ATATTAGGTTTAAAGGAATGAAAAAGTATTATTTTAAACTTATAGCCTTTT  
GCCATCTCACTTTGAAGAGGTTTCCTCGTCATAAAAAGCAGTATGTTTGAGA  
TTATATTTATTACCTAATCGTTTCATAATAATTTTAAACATATGGTTTTCCA  
GTAACATTTTCAATAACTTTAGCTAAACTAAATAATTAGCATCATTATAT  
TGATGCTTATGATAAACTGTATCATCAATACCTCGAGCTTGAATTGCTCTA  
10 ACAGCCTGTTCTAAATTTTGTATATTAGTTGAAGCTTCATTTTATATAGT  
CCACTTTTATGTAAACATTAAATCTTTAATTGTAATTTCTTTATTTGTTTTA  
AACCAAGGAATATATTTAGTGACTGAATCTTGCAAATTCACCTTTATTTTCG  
ACTTCAAGTTGCTTCAGCATTAAACCTGTTGTAATTTTTCGCTGATCCT  
ATTAAATACATTGCTATTTGCAGTGTTCTTTTTCCTTCTCTATATCTTGA  
15 TAACCATATCCTTTATTCATTTTAACTTTTCCATTATCAAAATACAGCTACA  
GTTCCATTAAATTGAGTTTTTCTAAATATTTGTTTATCGATTTGGAAGTA  
GGATCTTTTTTATCATATTTAGTCTTTATTTTTTAGGTTTCTCAACAGTC  
TTATCTCTCTTTTCTATATAATTCGTATTTCCACTTTCTTGACTTAACGTT  
TGTTTTTTTAAATCTAGGTGTCCTTGTCATTCAACACCTAATATACCTATT  
20 GACACGACTAAAGTTAATAATACGATAATAAAAAATACGATTTTAAATTTA  
TTAATTTTCATCTTTATTTGTTTGCCCTCACACTTTAATGTCTTAAATTTTG  
TTGAATATTCACATCATATATCAATATATTATATTATTCGTATCATTTTT  
AAGAATTAATACCCACAATACCTGAATAAATAATTATCTGATGAGATATCT  
GAAATAAATGCTTATATATTTTCCCTAGCTAAAATGATAATGACTTTTTTAT  
25 TTAATCACACGACTACACTTAAACGATTAAAAGATTTTAAATACTTTAACT  
GTAATTTAATAATACTTTGGTTATCTGTGACACATCCAGTTACTTTTAAAG  
ATTACAATGCAACTAATATTATGATATTCATAATGTCAACGAATACAAATA  
CTTGTTCAAGAACGTTATAATATATCTAACTACTAAATTAATTAGTAAATA  
CTTTTTTGATTATCAAAATTTAAGATTCTTAATCAGAAATATTACTTACAGA  
30 TATTATTTTTTGAACAACTAATCCGTCTGCACCTTGTATAACAATATTTGT  
AGCTATTAAGCTAAAGTTTATTATAACTTAAAGCTATAAAGAAATCACCTT  
AATTAGATAATACACTTATTTAAAAATAAATCTATAGTACTTTGGTACTAT  
ATGAAAATTGAGTTAAACAATAAGTTGTTTAACTCAATTTTATAATCATTC  
GCCAATAATATTTTGTAAACAATAAATGTTGATGAGAGTTGTAATTTGATTA  
35 ATAAAGTAATACAATTTAAGGCTATAGTGTACTTAATAAATCATAACTTTT  
TATGTATCAATCATTTGTGAAATATTTAAAATTTAACTAGGAGTACTAACA  
ATGAACAAATTTATAAAATATTTTAAATATTATTATCTTTTGGTCTCCTC  
GTTGTTCCAATTTATTTTGTCTACTCAATTTATATCAAAGTTCAGAAATCGGCA  
TTTGAGTCACTCTAAAACACTAAAGATTCTCAACGAAAGTCTACTTTAAGA  
40 GATTCAAAAAGTTGATCCTGAAAACAACTATATCAATTTTATTCTTAGGT  
ATAGACGATAATGAAGGTAGAGAAAAAACGGGCAAGTGTAGAACATTCT  
AGGTCAGATGCTATGATATTATCTACTTTTAAATCAGAAAAAGCATCAAATA  
AGAATGCTTAGCATACCTAGAGATACTATCAGTTATATACCTAAAGTTGGC  
TATTACGATAAAATAACACATGCGCATGCATATGGTGGACCTCTTGCTGCT  
45 ATGGACTCAGTTGAAGCAACAATGAATGTACCGGTAGATTATTATGTGCGT  
ATTAATATGAAAGCCTTTGTTGAAGCAGTTGATGAATTAGGTGGTATATAT  
TATGACGTACCATAACTTAAATGAACCTAACAGTGATGATACTGGTAGA  
ATTAAAAATAAAAAAGGATACCAAAAGCTAAACGGCGACCAAGCATTAGCT  
GTAGCTCGAAGTAGACACCATGATTTCAGACCTTAAACGTGGTCAA  
50

Sequence 4441

step.4048d03a.cons.ok

TCATAGCAATTAAACCTTTAAGTTGGATAAAGTTGAACCCATTACCTGCAT  
55 CTTGAGGTAACATGATAATAATTAGGGCTAAAGCACTAATCAGACCAGGTA  
TAGATAAAAAATTTGATCATATTATATTAAGTAGTTCTTTTAAAGGCTATCA  
AAGCTAATAAGAATGCGAAAAGCATTAAATATTAAGCCACCTTTGAGCAAGA  
TGGGCAAGAATATTAATAAGGCTATAATCGCGGTTAATGTTCTTACTTTCA  
TTTTTTACTCTCACTTAATCCTCCAAAACGCTTTTGCGGTGATTGATATA



TTTTCAAAACACTCTCTTAACTCTTTTTTCATCAAAATCTGGCCATAGCTTTT  
CATTA AAAAATAAATTCATATATGAAGCTTGCCATATTAAGAAATGCTTA  
TTCTTTGTCTCTGAAGTGGCTATTAATAAGCTGGATCTGGATAACTAT  
GAGTCATTAATGACGCTTTATTAACGCCTCATCAATCAC'TTCAGATCCTT  
5 GTCCGTTTAATTGTAATTCGTTATATATTGCTTTTCATACCTCTGAATAATCT  
CAGCTCGTCCACCATAATTTATAGCAAACACAAGAGTTAACCCAGTATTGT  
GCTGAGTCTTAGCTTTAGCAAAATCAATAGCATCAATTGTAGATTGTGGTA  
AACCTTCATAAAAACCCATTTGTTTCAATTTTAACATTTCTTTCAATTAATT  
10 CTGGTAGAAATGTTTTAAGGAAATTCAGTGGAAAGATTCAATGTAATTAA  
CTTCACTTTTCAGGTCTAGACCAATTCTCTGTGAAAATGCGTATAATGTTA  
AATACTTAATACCTATATCACTCGCTTCGCGAGTAATTTT'TTGATTGTTT  
GCATACCTTCATAATGGCC'TTAATTCTAGGCATTTTACGTTTTTTTGCCC  
AACGCCCATTTCCATCCATGATAATAGCCACATGTTCAAGGTATATTATGTA  
TGCTAAGTCATTATTTAGGTTTGTCTCAGTTTATTTTTATTTTTCAGCT  
15 TTTTAAACATGGTCTTTCCCTCCGAGCCTGATCGTCTCTGTTTATTATATTA  
GTTAATTAACAATCATCTATCATTTTATCATACTCATTTATTCATTGAA  
TAAGCAAAATAAAAAAC'TGTACCAAAGCTTAGTTGGTACAGTTTAGACTA  
TGAAGATATTCAATGTCTAACAGATGTTTCATTTTAGATAATATACTAATA  
TGAAAGTGT'TTGGGATAATAAAATACCTATACTGACATAATATCTTTTCT  
20 TTGTCGGCAACCAATTGATCTATTTCTTTAATCGAATTATCTGTAGCTTTT  
TGTACATCATCAGTTTGACTTCTTAAAGTCGCTTCAGTAATGT

Sequence 4442

25 step.4048d03b.cons.ok  
TTAAAGCTGGTAGAGATACGAATAACCTCACCATCACTCGTTGGATTAA  
CCCCAAGATTAGCCGCGATAATTGCTTTTTCAATATCAGCAACTGATGACT  
TATCATATGGTGAAATAACTAATAGACGTGCTTCAGGCACATTGATACTTG  
CTAATTGTTGCACTGGTGTAGGTGCACCATAGTAGTCAACTGTAACACCAT  
30 TAAGTAAATTAGAGTTTGCTCTACCAGCACTAATGTTAGCAAGTTCACGAG  
ATAAATTATCAATTGATTTT'TGCATTCTAGACTTTGTATCTTTGATTATGT  
CACTCATTTTTTACACCTCAAAATTAATTTTGTAAATTAATGTTCCGATTTT  
TCACCCATTACAGCACGCTTAATATTACCTTCTTCCATAATAGAGAAAACA  
TTTAACGGAATATTATTATCCATGCAGAACGATGAAGCTGTTGAATCCATC  
35 ACTTGTAACCTTCTTGAAGCATTTGAATATGTGTCAAATGTTTATTTTA  
ATTGCATTTGCATCAACTTTTGGATCAGCTGAATAAACACCATCTACATTA  
TTTTTACCCATTAAAAATACATCTGCTTCTACTTCAGCCGCACGTAAAGCA  
GCAGTTGTGTGTCAGTTGAGAAGTAAGGATTACCAATTCAGCGGCAAAATA  
ACAACACGTTTTTCTCCAAATGTCTAATTGCACGTGCGACGAATATATGGT  
40 TCACCAACTTGT'TTTCATTTCAATAGAAGTTAAACACGTGTATCACAATCT  
AATTGTTCTAACTGTCTTGTAAATGCCAAAGCATTCATAACAGTAGCAAGC  
ATCCCCATGTAATCGGCCGTACCACGATCCATACCTAGGTGCTACCAAGTT  
TTGCTCTCCAAATATTTCACCGCCGACAATGACAGCAATTT'CACAATCC  
ATTTTGGAAC'TTCAGCAACTTGCTGTGCAACGCTTTTGATAATGATAGGA  
45 TTTATGCCGAATCCTTTATCACCTGCTAAAGCTTCGCCACTCAATTTTAAT  
ACTACACGTTTATATTTAGAAGTTTGTGCCATTTCTTATCCTCTCTATCG  
TAAAAATATGTAAATATATAAGTAAAGAAGACACGATTGTCTCCTTTTCAGC  
TATCTTAACAATAGGCTAATAAAAAGGAAACGTGTGAGGTGTCTTCTTCTT  
TGTTAAACTTTATGACAGATTATTTCAATTTGTCTTTAACTTCTTCAGCAA  
50 AGTTTCTTTCAGGTTT'TCCATACCTTCTCCAAC'TTCATAACGAACGAAAT  
CAGTAAGTTTACCACCTTTAGCTTTTAAAGAAAGCTTCAACAGTTTCGTCTG  
GATTTTAAACGAAGTTTGTATCTACAGCACAAATTTCTTGTAATATTTTAC  
GTAAACGACCTTCAACCATTTTTCACGATTTTCTCTGGTTTACCTTCGT  
TTAATGCTTGTGTTTAAATACTTCTCTTTCATGATTGATT  
55

Sequence 4443

step.4049a07.cons.ok  
TATGTATACATCTATAATATAAGTGAGTGATTGAGTACAATAATTTAACAG

GTACAAACTTAAATTTAATAATATTAAAAATAGTCAAAATAGGGAATAGAGT  
TTAGTAATGTGCGATATAAGGATGTGTTTAAATTGCTACTTAAGGTTGAACA  
TCTTACATACAAGGTTGATAATCGTACGATTTTAGATGATATTAATTTGAA  
TATTAATAAAGGAGACACGATTGCTATTGTAGGTCCTTCTGGAAGCGGTAA  
5 GAGTACTTTACTCAAACAATTGAATCATTTAATTAGTCCACGAGTGGAGA  
TTTATATTTGAATGATCAATCTTACTTTAATTATAAGCCGGAAGAGATAAG  
AACACGTGTGAGTTATTTAATGCAACAAAGTGAGTTAATCGGTTATACAAT  
TGAAGATAAATAGAAATTTCCCTGCTGAGGCTAGAAGTGAAGCTTTTGACCG  
TGATAAAGCGAAACAACCTCATCTCTCAAGTAGGATTAGGTAATTATCAGTT  
10 AGATGCTCAAATTTGAGCACATGTCTGGGGGAGAGCAACAACGTATTACCAT  
CGCTAGACAACCTCATGTATGAACCTGAAGTTTTATTATTGGACGAAGCTAC  
TAGCGCTTTAGATACACATAATAAAAAAGAAAATTGAAGAAATTATATTTAA  
ACTAGCAGATAAAGGGATTGCCATTTTGTGGATTACGCATAGTGATGACCA  
AAGTATGCGTCATTTTAAGCGTAGAATCACAAATTACTGACGGTAAGATATC  
15 GAGTGATGAGGAGTTGAATGGTAATGAGTAATACAGCACTTTGTCTGACAG  
CACTTTTATTACTAATCCCTATCTTTATTTCTTATAAAGAAGGATTACATA  
TTATCAAAGATTTAGTTATTGCTACAATTAGAGCAACCATAACAATTTGA  
TTTTAGGCTTTTATTACATTATATTTTCGAAATTAATGAAAAATGGTTAT  
TAGTGCTATGTGTGTTAGTCATTATTATCAATGCATCTTGGAATACAATAA  
20 GTCGTGCTTCACCTGTCTATGCATCATGTTTTTTGGATATCATTTGTGGCTA  
TATTTGTGGGAACGCGCTACCATTTGGCAGCAACTGTTGCTACAGGTGCAA  
TTAAATTTACAGCGAATGAAGTGATTCCAATTGGAGGTATGTTAGCTAATA  
ATGGTTTAAATCGCGATTAAATCTCGCTTATCAGAATTTAGAAAGAGCATTTG  
TTCAAGATGTTCTGATATTGAATCCAACTTACGTTAGCAGCGACACCTA  
25 AGCTCGCATCAAAATCAGCTATTAGAGAAAGTATACGCTTAGCAATTGTTC  
CTACAATTGATTTCTGTAAAAACATATGGTCTAGTTTCAATTCCAGGTATGA  
TGACAGGATTGATTATCGGAGGCGTTGACCCACTTCAAGCAATTAAATTTT  
AATTGCTTGTGCTGTTTATTCATACAACAGCGACGATTATGTCTGCACTCA  
TTGCAACGTATATGAGTTACGGTCAGTTCTTTAATGCTCGTCATCAACTCA  
30 TTGCTAGAACGCAACGCACAAGACAAAGTAGTTAAATATCGTTGTTAATCT  
ACACAGTACAGCTTTAAATATTATATAATAAAACAGTTATAAACGATGATA  
AGTTTGTAGCTGTTTTATTTTAGTCAAAATCAATAGTTACGTTATTACTTT  
GAAAGGGGCATCTAGTTGTTATGACTGTGCGACGCACAACAACATTTATAT  
TAAGTGTTTTCACTGAGTATGGTTGAGATGATGGTTGCAGGTATTATGA  
35 ATTTAATGAGTCAAGATCTTCATGTTTCTGAAGCGGTGGTTGGGCAACTG  
TAACGTTGTACGCGCTTACCTTTGCGATATGTGGTCCGTTATTAGTGAAGT  
TGACTCATCGGTTTACTTTCGCGATCAGTATTATTATGGACGTTAATTGTCT  
TTATCTTCGGGAATGGTATGATTGCCATTGCACCTCATTTATGAAACATAT  
TGATCATCTTTAGACGTGAGTCCATAAAAATTTATCTACTTTGCTCTTTTATTT  
40 TTATCGTAATCGATGGTTACCCCTTTTAAATCTACATCTTCGCTCTATATCT  
TGTGCATCTTCTTAAATCCTGCGATACTAAAGAAACCTTCAATGTGATGA  
TGCGTTTCTGCAAGAAATTTTAAAGCAGCGATTGAGCCAAATCCGTGGGTC  
ACAAAATATGTATCTTTTTTACGGATATGTAGTTGTTGTTTCATTTTCA  
ACCCACTCATCAATTTGAGCATGATCATTTGCTTCAAGATTGAATAAAGAA  
45 ACATCATACCTTCCAAAGTTAAATATAGCCTTAACCAATCATACCAATGA  
TTTTTAGAATTACCATGTTTGTAGTGACAAATTATAATGTCTGTCTATCTTT  
CCTCTCACTCCTTTTAAATTCATTTGTAAATAAAAAACCTTTAAAAAGAA  
ATCGAATAAGTTTCTTGGCCATATATTTATAGCGTAAATCTAACTTATTAC  
ATTCTTCTAATTAAGTGTCAATTATATTATTATAACTCTTCTAATATTTCA  
50 TCAACTGCATCTTACCTTGTGTATGCAGTCTGGTAAACCGACAGCTTCA  
AACGGTGCCCTGTAAACAGTAATCTAGGATAAGTTGTTTAAATATGTTGT  
TGAATTTCTTAAATCATTTTAAATATGACCCACGTGGTATTTGGGGCATATC  
TTAGGTAACCGATTTACAATTGTAAAAATCAGGATTCCCTTGAGATGGTCATC  
ATTTGGCTTAAAGTCTTTTCTAACAATTGATACTATTTCTTCATCGGTGTGA  
55 TCATCTACTACAGTATCACCTGGTTTTCCTATATATGCTCGAATTAACCT  
TTACCTTCTGGAGTAGTAAATGGCCATTTCTTTGATGTCCAAGTACATGCA  
GTAATATCCGTTTGACTTGTCTTGCAATAACAAAGCCAGTTCCATCGTAC  
GTATTGGTAATATTTTTCTCATCAAAGGCCAAAACAACCTGTTGCGACAGTA  
GTAGAATCCATGTTTTTAAAGTAATCAAATGCTGGATCGTGACTAAACCG

TTCAGAAATACTTGATGTGGTGTGTTACAAGTAAGCCATTAAATTTCTCT  
 TTACTGTCATCTTCTAATAAAATTCATAATCTTTTTGCGAAATCAATATA  
 TCTTTGACTGGCGTGTATATCGTATGTGGACACCTTTACTTTCAATATCT  
 TTAACAAGAGCCTCTATAAAAGAACTCAATCCGTGTCTAACTGTTTGAAT  
 5 TGTCCCTTTAGGAGCACCTGGATATAATTGACGTTTCTTAATACGTTGTTCT  
 TTTTCGTCTTTTCATTCCTTTAATCAAACCTACCAAATTTGTTCCCTCTTTTCC  
 TTAAGTTAGGAAATGTACTCATTAAGCTCAATTGATCAATATCAGTGCCA  
 TAAATACCAACCATTAGTGGTTCAATTAAGTTCTCTAATACTTCATTACCT  
 AATCGTTGTCTAAAGAACTACCAACAGAAATATCATCTTCAATTTCTATC  
 10 GGTTTTTTAAACAAATCAAGCCCCGCTCTTAATTTACCAATAGGTGAAAT

Sequence 4444

step.4049c04a.cons.ok

15 TGGATTTTCGTTGATGAGTGTTTCGACTTCGCTCATCTTTTAAATGCGCT  
 TTAATATAAAGCAACTATCTCCAGAAATTCATAGCAAAAATCAACATTG  
 TTTTGAAGTGAATAAATGCTTTGAAATCTTTATATAGGTTATTTTATA  
 GTTACTTCTATCAAAACATTAATATCGAAACCTAATGCATCGTAATTAATA  
 TCGATTGTATATCGTTCAATGATTTTCGAATCAATAAGTTTATAGATTTCGT  
 20 TCTCGAACAGAGGGTGTAGATAAAATTTACTTCCTTTCCAATTTTCAGAAAGC  
 GATAGCTTACTATTTTGCTCAAGTAAGTGATAGGATTTTGTATTGTTAGG  
 TCCAATGGGCAAACTCTCTTATTATTAATAAGTAACTATAAATTTACTTT  
 AATTATAGCATTCATCACTGGTGTGTTGATTAATTAATAAATAAGAGGTG  
 ATTAGATGGCTATAATTAACCTTATCTCATCGTGGTGATACTTCTTTTGACA  
 25 AACTTCTCGGACATCTCCCTAGTGTCAAGAAAAATGGAATGCATTGGAAG  
 ATATATTAAAAATGAGGGGCAATTTATCTGTTGATTTAAAGAAGAAATTA  
 GGAAATATAGTCTCAAAACAGTGGTTGTCTATCTGCAAAATCTAAAGGAA  
 AACCAATAAGAAATTTACCGATGAAAAATCTTTAGTTTGCATAGGATTTG  
 TTGATGTTTATGTGTCAAAAATGGACGGGTTCCACAATCTACAATACAGG  
 30 TTTTAAACAAAGACACTAACTGATATAGAAATGTAGAAATGTTAGCATTC  
 ATCATTTTACCCACTGTCAACAAGAAATTTGGTGCCATGATGAATTTACAAC  
 CTAGCAATAACTGAAAATTTAATACTGATCAATAATATATGCCTCTTGTA  
 AGTATTAGTTACTTTGCAAGAGGTTTATTTAATTGAAAATTGATAATT  
 AAGAAGTAGAAAGATTTCAATTATAAAGAAAGAAATTTCTGAAAATACT  
 35 TGTCAGATAACTTGTAACATGTTAGTGTATTACTACATTTTACTTTAATG  
 TATTATCGAACTAAAGAATTCGGCGTGAGGGAGGGGTGGCTTAAGTATGAA  
 CAATACCATCATTTCAATGAAAGAAAAGGAATTACGTTTTTAAAGTTT  
 TCATCAACAAAAATATAATGTTGTAGATTTTAACTTAATGAAGAATTGGA  
 TTGGCAACGATTGACTCATGAAGATTTGCAACAAATGGATGAAAGAAGCTT  
 40 TTGGCAACAAAAATAATCTATCTATGCATTAAGAAATGATTTTACCGATCA  
 ATTATTAGATATTATTGCAACTATCCAACACATTTTAAAAAGTAGCTTA  
 TGCAGGGGATATTATCAGAGATAACAGAGTTATAAAGCAAGTCGGCATTGA  
 GAATTACGAGCCACAATTTGATAATATCACTCAAAATTTCTTAGATTTCCA  
 ATATTTTATTCAAAACGTACTTCATGATGACATTCAATTTATCATTTTAGG  
 45 TCACTATCAATTGATTGATGCACTTTATAGAGAAAAATCATCAAACTAGAGA  
 AGTTATGGAGATGATAGAAGAACGTAATTTATCAGGGCTTATTCAAACACT  
 AACTTTCAATCATCCCATCATTCAAATTCCTTAAAGAGAACACATTAATCA  
 ACTTAAATACTCTCTCATTATTTACCAGAGCGACACCTGCAATGGTGCC  
 AATTCAATCTTGGTCACAATGGTTTACTGATCATGGGATTACTGAAATCCA  
 50 CCTTGATGTAAGTGCACAAGCGCCTAGATCTTATTACAAAGGTATTTTAT  
 AAAATGTCATCTTAAAAATACTGCTCATAGCGTTTGTACAGGTGGATATTA  
 TCACGGTTCACTAGAAGGTTTGGTTTAGGATTAACACTTTAATTATAAAA  
 GGTGAGGTGAAACGCCATGTTACGAGTTGCATTAGCAAAGGGTCGTTTAT  
 AAAGAGTTTATCGAATATTTACAACAAGTTAATCAGATAGATATTGCAAC  
 55 TGTACTTTTAAATAGACAGCGACAGTTATTGCTTACAGTCGACAACATTGA  
 AATGATTTTGTGTTAAAGGAAGCGATGTGCCCTACTTATGTAGAACAAGGTAT  
 TGCTGATGTAGGAATAGTGGGAAGTGATATTCTGAATGGTCAAAAAATATAA  
 TATTAATAAATTAAGTATTTGCCATTTGGTAAATGTCAATTTGCGTTGGC  
 GGCAAGCCAGAAACATCTCGCTATAAAAAAGTAGCAA

## Sequence 4445

step.4049c04b.cons.ok

5 GATCAAGTGGAACTGAGAAGCTTGAATTAGAGCAAAGCCAACTAAAAAAT  
GCATACGACATGCTAGATAATGAAACACGAGATGCATTAGAGCAAAGCTAT  
CAGAGAATTAAAGTGACCAAGAAAAATATTAAGGTAAAACAGGAATCATCT  
CAACAACTGAATGTTATGAACGATACCATCCTATCGAACGTGTAGGTATT  
10 TATGTGCCGGGAGGTAAGGCTAGCTATCCGCTACAGTATTAATGACTGCA  
ACACTTGCTCAAGTAGCAGGTGTTAATGAGATTACTGTTGTTACCCACCT  
CAAAATAGCGGTATATGTCAAGAGGTGTTAGCCGCTTGTTACATTACAGGC  
GTTTCATCATGTTTATCAAGTCGGTGGAGCACAAGTATTGCGGCGCTAACT  
TATGGCAGGAACTATAAAAAAAGTCGACAAAATCGTAGGTCCAGGGAAT  
15 CAATATGTTGCTTATGCCAAAAAGTTTGTTATTCGGTCAAGTAGGCATAGAC  
CAAATCGCAGAACCGACAGAAATAGCCTTGATTATAGACGAAAGTGCTGAC  
TTAGACGCAATCGCTTATGACGTATTTGCACAAGCAGAACATGATGAAATG  
GCTTGTTACTTATGTGATTAGTGAAAATGAAAAGGTACTTAATCAATTGAAC  
ACTATAATACAAGAGAACTTCAGTAGATTAGTTTATAATAACAAATTT  
CCTAATCAGTGACTATACTATTTTAAACAATTCGTTAGTAACCTCTTCATTA  
20 TTATCATAAATAATATATCTTGGGAAGACGCTCTGATAAATTACATAATACT  
TCGTAGTTAATTGTACCTTGTTTATTTGCTACGGCTTCAGCTGATTGTGGT  
GAATCAACGTGATTATCCATAAGTATTACTTTTTCACCCGTTTACATGA  
GAAGGAACCTTAACATATTTGGTCCATACAAATGCGTCCAATGACTTCA  
CATTGACTCCCGTTAACATTGACGAATGCACCTTGCATCGAT  
25

## Sequence 4446

step.4050f09.cons.ok

AGTTACTGTACACTACTAACATTTCTATGGTCAAAGTTATTCGAAACAGT  
30 GATATCGTTATCGTTTAAATTAAGTCCAGAATTAGCTGCTTAAATGCTTG  
TTTGATTTTATTGATTTTCATCATTAGACAAAGAAACAATATATATGAAAGA  
AACAGACTCTTATCACTTAAGATATTTATCAAGTTTCACGTTCTAGAGGCAT  
GTTTCGCCTTGTTAGTGGAATGACATTTGCGAATAATCCATTAAATATGAT  
GGCAAGTTTAAAGTAATATAGTAGCTATTGCATTTACTACAGGTGCATTTGG  
35 ACTTGTTATTTACAACGATGTGGCAAATGGCTTATAACTTTTCAATGTGGCG  
TTTATTTGGAATTTCAATTATTGCGATTATTGGAATGCTAATATGGATAAT  
GATGTCACATGATTTATGGGAACCAGTTAATAAAGCAACCATAAGCGTAT  
TACTTGGTTATACAATCTTACAACAATAATGACATTGATTTTGCCATTAT  
AATTTATTATATTATCTTTATTTACTATTCTTAATTGCTGAAATCGTATT  
40 ATTGCCATCAGGATTTTAGGTGAGCAAGTTGGATTAAAAGGTCTGCAGG  
CATTGATTTATATTTAAGTATTCCATGGTTTGCAGCTTCAATTTTCGACAGT  
TGCAGGTGCAATAGGTGCTGGTTTACTTAATGATGAACTCATTAAAGAAAG  
CACATATGGATATCGTCAGCGTGTAAGATACGAAGAACAACGTCGATAAAA  
GCAGTCGCTTTTATCGACATTTTATTTTGCATACGAAATTTAACAGTTT  
45 ATCTGTCTAGAAATATAGCGATTTTATGAGAATTAATTTAAAAATATTGATA  
ACAACCTTTTATAGAGATAACTTGAAAGTAGGGATTGAATTGATTGTGTC  
TAATTGTGGGGCACATTTAGAGAAGGATGATAAAATTTGTGTTAATTGTGG  
GCAGAGTGTTGTCGATAATCCAAAGACAAAACTGAACATAATTTTAATAG  
TCAAGATAGACAATGTCCAAAGTGTACAAAAGTAGTAAATGTCGATGATAA  
50 GTTTTGATCAATTGTGGTCATTCTCTTCAGCAAACATTTATCAAAATTCAAA  
TGACAACATAGCATCACATACATATTCAAATACAAAACCTGAAATTGAAAA  
TGAAACTGCAGATCATATTCGATTGACAGAAGAAGCCAAGCATCTATTTAA  
TAACACAACGAAATCAATAGGTAGGCTAGCAGGGAATGATGAAAGTTTAAA  
ATTAAATTTGCGTGACATGTTTCTGAGGTGTTTAAATCTCACACCAAAGA  
55 TGAAGCGGATGATGTATTTTATTTGCTGGAACAAAACGTACGACGCCACATAT  
TAATGAAGTTTCCGAGGAGTGGGGAAGACCTTGGGTGTTCTCACGTGTATT  
TTTAGCTTTAGGTATCACTTTCTTAGCGTTATGGATATTAAACAATATATT  
TGGTAATGCCAATGCCATACCAGGTATGATATTTATTGGCGCACTATTAGT  
TCCTATTTTCAGGATTAATCTTCTTCTCGAATCTAATGCATTTAAAAACAT

TAGTATCTTTGATGTAATGAGGATGTTCTTTATTGGTGGTGTATTATCACT  
CATTAGTACAATGATTTTATATCAATTTGTTACATTTAGTACTGAATCGCA  
ATATTATGGAATTATGACTATAACAGATGCGTTCATAGTAGGATTTGTTGA  
AGAGCTTGGAAAAGCAACTGTTGTTATTTTATTTATTAATTATTTAAAAAC  
5 AAATAAAATACTCAATGGATTACTTATCGGTGCTGCTGTTGGTGCAGGGTT  
CGCGGTGTTTGAATCAGCTGGTTATATCTTTAGGTTTGGATTTAATTTATT  
TGATGGAGTTAATAATATTACTGAAATCACTATACAAAGAGGTTGGACAGC  
TTTAGGTAGTCACCTCGTTTGGGCAGCTATTGTTGGTGCCTGCGGC

10 Sequence 4447  
step.4050g06.cons.ok  
GACAACAAGATGTGCGAACTCGATATTTTACACGACTCTCTTTACCAATTC  
TGCCCCGAATTACACTTAAACGACTCAACAGCTTAACGTTGGCTTGCCAC  
15 GCATTACTTGGACTGTAAAACTCTCACTCTTACCGAACTTGGCCGTAAACCTG  
CCAACCAAAGCGAGAACAAAACATAACATCAAACGAATCGACCGATTGTTA  
GGTAATCGTCACCTCCACAAAGAGCGACTCGCTGTATACCGTTGGCATGCT  
AGCTTTATCTGTTTCGGGCAATACGATGCCCATTGTACTTGTGACTGGTCT  
GATATTCGTGAGCAAAAACGACTTATGGTATTGCGAGCTTCAGTCGCACTA  
20 CACGGTCGTTCTGTTACTCTTTATGAGAAAGCGTTCCCGCTTTTACAGAGCAA  
TGTTCAAAGAAAAGCTCATGACCAATTTCTAGCCGACCTTGCGAGCATTCTA  
CCGAGTAACACCACACCGCTCATTGTCAGTGATGCTGGCTTTAAAGTGCCA  
TGGTATAAATCCGTTGAGAAGCTGGGTGGTACTGGTTAAGTCGAGTAAGA  
GGAAAAGTACAATATGCAGACCTAGGAGCGGAAAACCTGGAACCTATCAGC  
25 AACTTACATGATATGTCATCTAGTCACTCAAAGACTTTAGGCTATAAGAGG  
CTGACTAAAAGCAATCCAATCTCATGCCAAATTTCTATTGTATAAATCTCGC  
TCTAAAGGCCGAAAAATCAGCGCTCGACACGGACTCATTGTCACCACCCG  
TCACCTAAAATCTACTCAGCGTCGGCAAAGGAGCCATGGGTCTTAGCAACT  
AACTTACCTGTTGAAATTCGAACACCCAAACAACCTGTTAATATCTATTTCG  
30 AAGCGAATGCAGATTGAAGAAACCTTCCGAGACTTGAAAAGTCTGCTTAC  
GGACTAGGCCCTACGCCATAGCCGAACGAGCAGCTCAGAGCGTTTGTATATC  
ATGCTGCTAATCGCCCTGATGCTTCAACTAACATGTTGGCTTGCAGGGCGTT  
CATGCTCAGAAACAAGGTTGGGACAAGCACTTCCAGGCTAACACAGTCAGA  
AATCGAAACGTTACTCTCAACAGTTCGCTTAGGCATGGAAGTTTTCGGCAT  
35 TCTGGCTACACAAATAACAAGGGAAGACTTACTCGTGGCTGCAACCCCTACTA  
GCTCAAAATTTATTACACATGGTTACGCTTTGGGGAATTTATGAGGGGAT  
CTCTCAGTACTAAGTGTAAAAGTGAATAAACGTTTTGTATGCGCTAGTTAA  
AAAATCAACTAAACATAACTAACATCATGCACCTTTTACGCATAAATTTAT  
TTGAAAATTCAGAATTTCTATAAATGACTGGAGGATTTTATTATGACAA  
40 AAGTATATTACGACGAAACAGTAACCTCAGGATGCATTACAAGGTAAAAAA  
TTGCTGTTCATTGGTTATGGCTCACAAGGACATGCACATGCACAAAATTTAA  
AGGACAATGGTTATGATGTAGTCATTGGCCTGCGTCCAGGACGATCATTTA  
ATAAAGCTAAAGAAGATGGATTTGATGTTTATACGGTAAGTGAAGCAACAC  
AACAAGCAGATGTAGTGATGGTACTATTGCCTGATGAAATTCAGGTGAAG  
45 TATATAACAAGGAAATTAACCATATTTAGAAAAAGGAAATGCTTTAGCAT  
TCGCACACGGTTTAAATATCCATTTCACTGTTATCGAACCCCTAGTGATG  
TCGATGTCTTTTATGATGACCTAAAGGACCTGGTCATTAGTTAGACGTA  
CATTTGTTGAAGGAAGTGCCGTACCAGCATTATTTGGTGTTCACAACAGATG  
CTACAGGCCAAGCTAGAAACATTGCTTTAAGCTACGCAAAAGGCATTGGTG  
50 CTACTCGTGCCGGGGTCAATTGAAACGACATTTAAAGAAGAACTGAAACAG  
ATTTATTCGGTGAACAAGCTGTACTTTGTGGAGGAGTTTCCAAATTAATTC  
AGAGTGGATTGCAAAACACTTGTGGAAGCAGGTTACCAACCTGAATTAGCTT  
ATTTTGAAGTCTTACACGAAATGAAATTAATTTGTGATTTAATGTATGAAG  
GCGGAATGGAATAATGTCCGTTATCTATCTCTAACACTGCTGAATTTGGCG  
55 ACTATGTTTCTGGACCAAGAGTAATTACACCTAATGTTAAAGAAAAATATGA  
AAAAAGTACTTGAAGATATTCAAATGGTAACCTTTAGCCGTAGATTTGTTG  
AAGATAACAAAAATGGCTTTAAAGAATTTCTATCAATTACGTGAAGATCAAC  
ATGGTCATCAAATGAACAAGTTGGACGTGAATTAAGAGAAATGATGCCAT  
TCATTAAATCTAAAAGTATTGAAAAATAACAACAGTAGAGGGGTGTTTTTA

ATGGAAGAACATATTCAAATTTTGGATACAACACTTAGAGATGGTGAACAA  
 ACGCCAGGAGTCAATTTTACTTTTGATGAAAGATTAAAAATTGCCAAGCAA  
 CTAGAAAAATGGGGAGTAGATGTACTAGAAAGCAGGTTTTCTGCTTCTAGT  
 ACTGGTAGCTTTAAATCAGTAGAAGCTATAGCTAAAACCTTTGACTACAACA  
 5 GCAGTGTGTGGTTTTAGCTAGATGTAAAAAATCTGATATTGATGCTGTATAT  
 GAAGCCACTAAAGAAGCTGTAAAACCTCAAGTACATGTATTTCATTGCAACC  
 TCCCTTATTCATTTAGAACATAAATTAAAAATGACTCAAGATGAAGTTTTA  
 ACATCAATAAAAGAACACGTTTTCTTATGCAAAACAATTTTTTGAAGTCGTA  
 CAATCTCTCCAGAGGATGCAACAAGAAGTGAATTCATTTTTTAATTGAA  
 10 TGTGTTCAAACCTGCGATTAAACGAGGAGCCACAATTATCAACATCCCTGAT  
 ACAGTTGGATTTAGTTATCCTACAGAGTATGGCGAAATTTTTAAACAATTA  
 ACACAGGCCGTTAAGTCAAATTTCTAAAAATTATCTTTAGTGCACATTGTCTAT  
 GATGATCTCGGAATGGCAGTTGCTAATAGTTTTCAGCAGCTATTGAAGGTGGA  
 GCTAGACGTATTGAAGGTACCGTGAACGGTATTGGTGAAAGAGCAGGAAAT  
 15 GCCTCACTTGAAGAAGTCGCTTTGGCTTTATATGTAAGGAAGGACCACTAT  
 GGTCTTGAATCTCAAATTAACCTTGAAGAACTAAGAAAACATCTGACTTA  
 ATTTCAAGATATGCTGGTATCCGTGTACCTAGAAATAAAGCTATAGTCGGT  
 CAAAATGCATTTAGTCAATGAATCCGGAATTCACCAAGACGGTGTCTTAAA  
 CATCGTGAAACCTATGAAATCATGACACCTCAACTTGTAGGTGTGAATACA  
 20 ACAGAATTGCCACTAGGTAAATTTGCTGGTAAACATGCATTTGCCGAAAAG  
 CTTAAAGCTCTGGGATATGAAATTAATTTGAAGATCAAGTTACATTATTT  
 AAACAATTTAAAGAAATTGCCGATAAGAAAAAAATGTATCCGATAGAGAT  
 ATTCATGCGATTATACATGGCTCCGAACATGAACACAATGCTATTTTTCAA  
 CTTGATAACTTACAACCTCAATACGTATCTAAAGGTCTACAAAGTGCAGTA  
 25 GTAGTTATAAAGGAAAGAAACGGACAAGTTAAACAAGATTCAAGTATTGGA  
 ACGGGTTCAATTGTTGCAATTTATAATGCTGTTGACCGAATTTTCAAGAAA  
 GACGCAGAATTAATTGATTATCGTATTGATTCTGTAACAGAAGGTACTGAT  
 GCTCAAGCAGAAGTACATGTACGAATCATTTATTAATCATATTGAAGTGACA  
 GGCATAGGTATAGACCACGATATATTAAGCTTCATGTAAAGCATATATC  
 30 GATGCTCATGCTAAATATATTTTCAAGATATGAGTTGAAAGAAGGTATACGT  
 ACATGAGTTATAAAATAGTTGCTTACCTGGAGATGGTATAGGACCAGAGA  
 TTCTATCTGGTACATTAGAATTTTAAAAATTAATAAGTGAAAAATATCATT  
 TTGAATACCATTTGGAAAGTCATCATTTTGGAGGTGTTTCAATAGATTATT  
 ATGGTACACCTTTAACTAACGAAACATTACAATCATGTAAAAATGCAGATG  
 35 CTATTTTATTAGGCGCGATTGGAGGGCTTAAATGGACAGACCCAAATAATC  
 GTCCAGAACACGGTTTGTAAACTGAGGAAATCCTTAAATTTATTGTCTA  
 ATATTGACCTACATTT

40 Sequence 4448  
 step.4050g09a.cons.ok  
 TAAAACGTTCTGTAAAGTCTGTTGAATCAGTAAATAAATTTCTGTAATTGCC  
 ATAATGAATCTAATTCGCTTTAGTGATTAATAGCTCTTCTTTTCGTGTTG  
 AACTACGACCTATGTCTATCGCTGGGAATATTCTACGTTCTGATAACTTAC  
 45 GATCAAGATGTAATCCATATTACCTGTACCCTTGAACCTTCATAGATCA  
 TATCATCCATACGAGATCCTGTCTCAACTAAAGCAGTAGCTAAAAATTGTCA  
 AACTTCCCCAGCTTCAATGTTACGTGCTGCACCGAAAAACGCTTTAGGTT  
 TGTGTAATGAAGCGGGATCAAGCCACCTGACAATGTACGTCCACTAGGTG  
 GTATGACTAGATTATATGCTCGTGCCAAACGTGTTATGGAGTCCATAAGTA  
 50 TAATTACATCTTCTCCAATTTCAACTAATCGTTTTGCACGCTCTAATAATA  
 ATTCAGCAACTTTAATATGGTGTCTGGTGGTTTCATCGAAAGTCGAATGAA  
 CGACTTCTGCAGATTCAACCGATCTTTCAATATCCGTCACTTCTTCTGGAC  
 GCTCACCTACTAGTAATATAAAACAAATTCGCTTCCGGTTTATTACTCGCTA  
 TTGCGTTAGCGATTTCTTTTAAATAAACTTGTCTTACCAGCTTTAGGTGGTG  
 55 CAACTATAAGACACGTTGACCAAGACCTATTGGTGTGACTAAATCCATAA  
 TACGAGTGGAATAATTTGTAGATTGCGTTTCTAATAGGATTCTTTCTTCCG  
 GATAAAGAGGTGTTAAAGCTTGAAGTGAGGACGTTTTTTGACTTCTTCTG  
 CATTATGGTCGTTTACAAAATCAACTGAAGTAGACCATAATTTTTTCAT  
 TATCTTTTGGTTTACGAACCTTACCCGTACTTTATCACCACGTTTTATTT

CAAAACGTGCAATTTGGCTTGCAGAAATATAAATATCCTTCTCACCTTTAG  
 AATAGTTAACGGTCTTAAAGAAACCATATCCATCTTGTTGAATATCATCTA  
 ATATTCCTTCCATATAGTAATTACCATCTTTTCCATTTGTGCTCCATAA  
 TGGCAAGTACCAATTCCTTTTATTTAATTTACTGTAATTAGTTAATTTTA  
 5 AAGATTTGGCTTTTIGAGTGAGCTCTTTAGTAGTATTGTTTTATATAATT  
 CGTGGAAGATTTCATACTGCGGAGATGTTTCGTTCTCTACCAGGCATAGACT  
 TGCACCCATTTTCATTAATTTATTTATTTTACGAAGTCAAAAAATAATAAACG  
 TATAGTTAGCTTAACCAAATAATAGATTCTTATCTCGATATTTATGTGACT  
 GACAATAATAAAAAAGTCACATTATAGCTATATTTATACGTTTGTATATTTT  
 10 TCAACCTTCTAATTACTAGACTAACTATAGCAAATTTTCATTTTAATTACA  
 AAATGATTTTAGGAATTTTAACATAAAAAACAAAACACAGAACAAAATTAG  
 TTCCGCTGCTTTGTTTAAATTGCAACATTTAATTTAATTTACTAATTTATTTAA  
 AATATCCAGCTATTGATTTTACTTCTAAGAATTTCTTCGATACCATAATCGC  
 CCCATTCACGACCTAAGCCAGATTCTTTATAACCACCGAATGGTAAGTCTG  
 15 GTTTTCTACCAGCTTCATTAATTTCAATTGTACCAGCTTCGATTGAACGAG  
 CAACATGTCTCAATGTATCTTTATCTTTACCAATAACATAGCCAGCAAGAC  
 CATATTTAGTATCATTAGCAATTTCAATAGCTTCGTCAAGATTATTATAAG  
 TGATTACAGACATGACAGGTCCGAAAATTTCTTCTTGTGCAATCGTCATGT  
 GATTATCTACATTAATAAATATAGTTGGACGCGCAAAATATCCTTTATCTA  
 20 ATCCTTCTGTTTACCTGGACACCGTAGAATAACTCTGCTCCTTCATTGA  
 TACCTTTTCCATAAATTTTGAACCTGTAGTCAAATTTGTTTTTACTAATAA  
 TAGGACCTACTTGAGTTCCTTCTTCTTGGTTGACCTACTTTAACTTTAC  
 TAAATGCTTCTTTAACTGCTGTAAAGTAGTCTTCTTTAATACTTTTCAGGAA  
 TAAGTACACGTGTTCCGTCAGTACAACTTGACCTGTATTGTTAACTACTT  
 25 TTTTCGTTGTTGTCATTAGCAGCTTCTTCAACATCAACGTCATCTAATACGA  
 TATAAGGTGATTTCCACCCAATTCAAGAGACACTTTTTTGAAGTCTTTTG  
 CAGCTTTTCCATAAATTTTGAACCTGTAGGACCAGAACCTGTAATGACA  
 TCATTCTTACTTTTGGATGTTCACTTAAAGGATTTCTTACTCCAGATCCAT  
 CACCATTGACTAAGTTAAACACACCTTTAGGTACGCCTACTTTATCAAAAA  
 30 TTTCTGCTAAATAAATGTCAGCAAATGGTCTTCTTTCAGATGGTTTAAAA  
 CAACAGGGCTACCAGCAGCAAACGCAGCAGCTAATTTAAGTGAAGTTTGGT  
 TTGTAGGGAAATTCGAAGGTGTAACAAGTCCAGCAACTCCAATTGCTTCTT  
 TAACAACCAATCATCGCCACGTTGTTCTTCAAATTGGAAGCTATCTAAAG  
 CATCTCTTGCAGCTGTAAAA  
 35

Sequence 4449

step.4050g09b.cons.ok

TCAACAGAACTATGTCTAAATTTCTAAATATACTTTATCTGCAGCATCTACA  
 40 GCTTTATTAACATCTTCTTTCGTTACCTTTAGCAATTTTACCATTACTTCT  
 TCAGTTGCAGGGTTAATAACATCAATAGTTTCAACCGCTTGCATATCAACC  
 CATTACCGTTTATATATTGTTTAGTGAAATTTCTCATCTTATTATATTCA  
 CTCCTTAGAAAAGATATATACATATACTATCTTATTTTACAGGTAATAAA  
 CATAACTTGCTCAGAGTTCGATTTAAATAAATGCTATTTTCTAAAATGCAC  
 45 TTAATATAAATTGAGATATCAAATTTATTTTTCAAATTTGATTTTGAACC  
 AAAAAGAGCCTGAGACATTAATGTCCAGACTCTCTTAACTTATAGGTAAG  
 TCAATCACTAAATTTAAATTTGCGCTTAAATCGGTCTTTTGTACTCTATT  
 CAACATCTTAAATTCGATTGATTTCATAAGATTATTTTTCAGACATTACAAG  
 TTTAGGGTTTGTGTAAAGAAACAACGTATTTAACATGAATTTCTGATACAC  
 50 TCACTATTTTCATATCACTCAAATATAAATGTTGTTAATTTAAAAATTTGTGT  
 TAAGAATTATACCGTTTCCGTCCAAATATCAGCACCAAGTGCTTTAAGATG  
 TTCAACGATGTTAGTATATCCTCTATAAATATGTTTTACATTAAATATTGT  
 CGTCACACCTTCAGCTATTAACCTGCAGTAATTAAGCAAGCGCCTGCGCG  
 TAAATCACTTGATATCACTTCAGCTCCATTAAAGTGTGCAAGGTTAATCAC  
 55 AGCTGTTCCCTCATCCGATTTAATATTAGCACCCATACGCTGTAATTTCTC  
 TACATGTTTAAACGCGCTGGATAAATAGTATCAGTCACAAACGAAGGTCC  
 TTCTGTCTATGAATAAATAGGTGTAAAGGTTGTTGTAAATCAGTTGCAAA  
 ACCTGGATAAACAAGCGTTTTTATATCTACATTTTATACGGTGTGTTGTT  
 ACGAATGATTATTTTTTCATCTTCAATTTCAATATCTACACCTAATCTTG

CAACTTAACAGTTAAAGCTTCAACATGTTTAGGAACAATATATGTAAAAAT  
GACCTCCTCACCCATTGCTGCGGCCATACACATATAAGAACCAGCTTCAAT  
TCTGTCCGGAATAATTTGATACTCTGAACCTTTTAGTTCCCTCAACACCATT  
GATTTTTATTGATGTGTACCTGCTCCTCTAATATCAGCACCCATACTCAT  
5 TAAAAAGTTTGAACATCTACGACTTCAGGTTCTTTGGCTGCATTATCAAT  
AACAGTTTGACCTTTGGCATGGACTGCCGCAAGCATAATATTAATCGTCGC  
TCCAACACTTACCATTATCTAAAAATATATGAGCGCCTCTAAGTTCTTTTGC  
TACTAATTTTCATGGATGTATTGCTAGATTTCGTCAATTTCTGCTCCTAATGC  
TTTGAATCCCTTAAT

10

Sequence 4450

step.4051a08.cons.ok

ATATCCCAAACACTTAGTAACGGTATTTACAGGTCGTTCTGGTTCAGGGA  
15 AATCATCTTTAGTGTTAATACTGTTGCTGCGGAGTCTGAACAGCTACTAA  
ATGAAAGTTATTTCTAGTTATATTCAATTTCAATTTAAATCAACAACCCAGAC  
CGAAAGTAAAGAAAATTAAAAATCTTCCTGTAGCAATGACGATTAATCAGA  
AAAGATTCAATGGGAATTCTCGCTCCACGGTAGGAACAGTTTCAGATATAT  
ATGCTTCTGTTAGATTACTGTGGTCTAGAATAGGCGAACCGTTTGTGGTT  
20 ATTCAGATGCATATTTCCCTCAATAGTCCTAAGGGCATGTGTAAACTTGTG  
AGGGATTAGGATATATTGAAGACATTAACCTAGATGAATTGCTAGATTGGG  
ATAAGTCTTTAAATGAAGGTGCAATAGACTTTCCTTCTTTGGACCAGACA  
AAGAGCGTGGTAAAGCCTATCGAGATAGTGGTTTATTTGATAATAATAAAA  
AATTGAAAGATTATACAGAAGATGAATTAGAATTGTTTTATATCAAGAGC  
25 CAATGACATTAAAAAATCCTCCTAAAGAATGGAGAAAGTCAGCTAAATATG  
TAGGACTAATACCTAGATTTCAGTAGAATATTTTAGGTGATAAAGAATTTA  
ATAAGAAACGCTACGCCAAACATCTTAAAAATGTAGTAAATAATAAAATCT  
GTTCAACATGTAAAGGTCAACGCTTAAACTCGAAAAATATTAAGTTCTAAAA  
TTATGAGTAAAAATATTTCTGATTTACACAAAATGACAATTAAGGAAAAAT  
30 TAGAGTTTCTTAAATAATTAGAGGATCCAACAGCCAAATATATTATTGATC  
CTCTCAAAAAGCAGTTAGAAGCAGTAGAATATATTGGATTAAAGTTATTTAA  
CGCTTAACCGTGTCAACAGCATTATCAGGCGGTGAAGCGCAACGGCTTA  
AATTAATACGTCATTTAAATAGTCTTTATATCGGATTTAGTTTACATTATAG  
ATGAACCAAGTGTGGCTTGCATCCGGAAGATATAGCTAAAAATCAATGAAA  
35 TTTTAAATCATTAAGAAGGTAATACTGTGTTAATTGTTGAACATG  
ATCCCGATGTCATTAAAGAAGGAGACTATATCATAGATATGGGGCCAGGTT  
CAGGAAAAACGGCGGTGAAATCACATTTGAAGGAACATATAATGAATTAC  
TATCTTCAAATACTTCGACAGGTAACGCATTACGTAACAAACATAATTTAA  
AAGAGAATATTCGTGAAGCTAACCACTTTTATAATATCGGTCCTGTGACAC  
40 AAAACAATTTAAATAACGTAAAAACGCTATACCTAAACACGTATTAACAG  
TCTTAACAGGTGTGTGCTGGTTCAGGTAAGAGTACCCCTGTAAAGCAGGTT  
TTGAAAATAATGACCATAACCATCTTTATTTGATCAAAAAGCAGTTCAAGGAT  
CTAATAGATCTAATCTATTAACGTATTTAGGTGTTTTTGATAGTGTAAAGAA  
GCTATTTTCAGTAAAGAAACAGGCTTAAATAAAGCTATGTTTAGTTATAATT  
45 CAAAAGGTGCTGTCCAAATTTGTGGTGGAAAGGGCTATATTAACCGGAAC  
TTGCTTTTATGGGTGATTTTTCACAGACATGTGAAGTTTGTGTCATGGCAAC  
GTTATAAACAAAGAAGTATTAGATGCTACCATAGACGGGTATTCAATTGCCG  
ATGTTCTCAATTTGACGGTTGACGAAGGTATCATTTTCTTTGATAAAAAGA  
ATGATATTAAGTCAAAATTACAATCTGTAAGTAAGACAGGTTTGAATTATA  
50 TGTCACTAGGACAACCTTTGTCCACTTTGTCTGGTGGAGAGATTCAACGCG  
TGAACTTAGGACAACATTTAGATGAAGAGATAAAGAATAGTATTTTATTT  
TTGACGAACCAACTACAGGCCCTACATGAATCGGATATCCCTATATTGATGG  
AGTGTTTTGATGATTTAATTGATCAAAAACAATACTGTTATTTTGATTGAAC  
ATAATTTATCGATTATGTGTGAAGCAGATTCGATGTCGGCCAG  
55 GCCCAGGGTTGGATGGCGGAAAGGTCCAATTTAGTGGAACACCTAAAAACT  
TCATTGATAGTTTCAGAAACATTGACATCTAAACACTTGAAACGCTATATCA  
AACAGTAAAAATAGAAGAGTTGGATGAGTTTATATTTATTATATTCATCA  
ACTCTTTTCTCATCTAGGTTCTTTCAATATAAAAAATGTTGAACATCATAA  
CAAGAAATTTTATACATCTAAAGATTTAGCTTTATCTGTTATTTGAGGAAA



ATGGAAAAACCTATCATATATCAGTTATTACAAACAGAAAGTTTACGACT  
 TAGTGTTTTTGAAAAATGTTGCCTGAGATTAATTAAAGAATGCTTATTAG  
 ACAGCTTAGAGAATTAGAGCATGATGAAATTATTGAAAGAATTGTCAATTC  
 AGTAGTTCCACAAAAGTTGAGTATAAGTAAACGAACATAGGAAAACACTAG  
 5 ATAAAGTAGTTTATGCAATTTGTGATTGGGGGGATGAATTTCTGGAAAAAA  
 TTTCTAAATATAAAAAATGTTAAAAATTTAAATATATATGTAAAAGACGCCTC  
 AACTTTGAATGAGTTATTCAAAGTAAGGCGTCTTTATCTATATGTTATTGT  
 GGTTTTAAATGACTTTAAACATTATTATCTTTTTCTGATCAAAGATATCA  
 TAACTTCTTTTACATCTTTTAAAGGCATAGTATGAGTGATAATTTCTGTTG  
 10 GATCAAAGACTTTATTTTAATCATGTCATAAAGTTTTGGCATCATATGAAT  
 AACTGGCGCTTGTCCACTTTTCACTTGAACATTTCTATTAAATATTAAGTC  
 TAATGGGAGTTATCAGCTGCAGTTCCATAGACACCTATCAATTGGATTGT  
 TCCATATTTTCTCACTGATTCTGTTGCCGTAACAATTTGGGCTGATATTTCC  
 TCTCTGTATTGAATTTGAGCTAACTTCTAAGTCATCTGAACTACTTTGTC  
 15 ATCTATTCCGACACAATCTATAACAACATCTGCACCACCGGTGTTGTTTC  
 ATGTAATAGTTTTCTTACGTCTCTCTTTAAAAAATTATAAACCTCAGC  
 ACCGTTATATTTCTCGGTATGAGCTAATCTATGCTCAACATGATCAATGGC  
 AATGACACGCTCTGGCACTTTTTAATTTTGCAAACCTTTGTGCTTTTGTAGTA  
 ATTTAACTGCTCAAAATATCTATAACTAAACGAAGAAATAAAAAATACCAA  
 20 CTACATCCTATTGTATAGATTTTTTGCATTATATATATAAAATTAGAAAAG  
 TAAAAATTTAATGATTGTTGGTTATGCGAGAGTATCATCTATAAAACAAAAT  
 TTAGAAAGACAGCTAGCTAATTTGTAAACATTTGGCTTAGAAAAAATATTT  
 ACAGAAAAAGATCGGGAAGTCAGTAGAAAACAGACCTATATTTCTATAAG  
 CACTTAATTTTGTGAGAAAGGGAGATAGATTTGTTGTAGAGTCTATTGACC  
 25 GTTTGGGACGGAATTATGATGAAGTGATTCATACCGTTAATTATTTAAAAG  
 ACAAAGAGGTTCAATTGATGATTACCAGCTTGCTTAGGATGGATGAAGTCA  
 TTGGTAAGCCATTACTGTATATAGAAA  
  
 30 Sequence 4451  
 step.4051b06a.cons.ok  
 TCTTCTTCATTAATAAAATGATTAATCGCACGTTGCAATGTAGAACGTAAC  
 ATCGCGTTAACGACTTGAGAACTTTCTTCACTATCAATGATTTTCAATTACGC  
 TCATTATAAAATAATTTCACGTTGCTTACGTAAAACCTTCATCGTATTCTAGA  
 35 ATACGTTTACGCGCGTCAAAGTTATTACCTTCTACTCGTTTTTGAGCTGAT  
 TCTACAGCTCGAGATACCATTTCGACTCGATTGGCGTTGAATCATCCATT  
 CCTAAACGGTTTCATCATTTTCTGTAAGCGTTCTGAACAAAACGTACCATT  
 AATTCATCTTGTAAAGATAGGTAAAACGACTATCTCCTCTATCACCTTGG  
 CGTCCTGAACGTCACGTAATTGATCATCAATACGCTTGTGATTCATGACGC  
 40 TCAGTACCAATAACAGCAAGTCCACCTAACTCTTCAACACCATCACCAAGT  
 TTAATATCTGTTCCACGTCAGCCATATTTGTGGCAATTGTAACATGCACCT  
 TTTTGCCCCGCGTTTGAAACGATTTTCAGCTTCGCGTTTCATGATTTTATAGCG  
 TTTAATACGTCATGTCTGACACCACGTTTTTTTAGTAAATTTGAAATATAT  
 TCAGAAGTCTCAACAGCAACAGTACCTAGTAAGACGGGTTGTCCTTTTTTA  
 45 TGTTTTTCTACAACATCTTCAACTACCGCATCAAACTTTCCTTTTTGACTA  
 ATATAAATTAAGTCTGAATTATCTTTACGTTGAACAGGTTTGTGTTGTGGA  
 ATTTGGGTAACGTGCATATTATAGATATTACGAAATCTTCTCTCTCGGTT  
 TTCGCTGTACCAGTCAATCCCGCTAACTTATTATACATTTGAAATAGTTT  
 TGGAAAGTAATGGATGCCATCGTTTTAGACTCATTTTGAATTGCTACACCT  
 50 TCTTTAGCCTCAATTGCTTGGTGTAAACCTTCAGAAAAACGACGTCCAGGC  
 ATGTACGTCACGTAAATTTGGTCAACAATTAATACTTACCGTCAACGACC  
 ATGTAATCAACATCGCGTTGCAAAGTAACATGAGCTCTTAAAGCTGTATTA  
 ATATGACTAATCACTTCCACATTTTGAACATCATAAAGATTATCTACTTTG  
 AACATACGTTACGCTTTATCTGCACCTTGTTCTGTAGATGTACAGCTTTG  
 55 GTTTTTCTACATAATTATAATCATCTCCGCTTTAAGCATTTTTGCAAAA  
 ACATTTGCTTGAGTATATAAAGAAGTAGATTTTTCCGCTTCACCAGAAATA  
 ATTAAGGTGTTCTTGCTTCGTCGATCAATATGGAATCGACCTCATCAATA  
 ATTGCAAAATGTAGAGGACGCAATTACTCTCTCTTCAGCATAGTTTACCATA  
 TTATCTCTAAGATAATCAAACCCAAGTTCATTATTCGTACTATAAGTGATA

5 TCTTGTGCGTAAGCCTCACGTTTTTCTTCAGTTGACTTACTATTTAAGTTC  
AAACCTACAGTTAAGCCAAGATAGTTATATAGTTCAGCCATTTCTTCACTT  
TGTGAACCTTGATAGATATTCATTGACTGTAATAACATGTACACCTCTACCA  
GCTAAAGCATTCAAATACGTCGGCATGGTTGCAGTCAATGTTTTCCCTTCA  
CCTGTTCTCATTTCGCAATATCACCTTTATGTATAGCAATACCAACCCATT  
ACTTGTACTTTATAAGGAATCATATTAAATACTCTCTTTGACCCCTCACGT  
ACAAGTGCATAAGCTTCAGGTAAAATTTTATCTAAATAATCATTTTGT  
TTTACATCTTCAATTTCTGCTAACT

10

Sequence 4452

step.4051b06b.cons.ok

15 GTAATTAATCAATGCCCTGCATATAAATCATCATGTCTTTCTTCAGCTCTA  
AGAGTGACATCTTTTAAAGGAATTGTAACCTCAATTTTAGTTGTAGAATTA  
GAATAAGTTTTTAACCTCAACATGTGCTACAGCATTTGGCACATTTGTTAAAG  
TATCTTTCTAATTTACCTACTTTCTCCTCAATATAGTTGCGAATTGCATCT  
GTGATAGTGAGGTTATCTCCATGAATTTCAAATCTAATCATAGTAATCTCT  
CCTTAAACCTCTATATTGATACTTCTTACCTATATTTTACCATGTTTATGT  
TATCGTGCAAACGCAAACACTTTGAATTTTCTGACTTTTTTATCGTACAAT  
20 TTACACCCCTGCGTGATGAATAGTTAACCCTGTTGTATAAATATCATCTATG  
AGTAGTATTACTTTCCCTTCGATATTTATCTCTTCATCTTTTATATAAAAT  
GGATTAGGGGCTTTTGAACGTTCAATCTTCCCTAACTTTGACTGCTTAGGA  
CGTATATGTGTACCTAATACATCTTGATATGAGATGCCCATTTTATCTAAG  
ACAGTGGTCACAGGATTAAATGTACGTTCAATGTCGCGTTCAATTGGAGAA  
25 GGAATGGGAACATATAAATCATATTGCGTTTGAGGTAAAACTAATTTCTC  
GCCAATACTTCTGCCAAATAGAAGTCTCGCTTAATCTTATACTGGTGTATG  
ATTTCTTTTCATCATACCATCATAACTATAATCACAAAACAAATTGTTCCATT  
AAATAAAATGTTTTACTTTAAGAATTGACAGTCATGACATTCGCCATCAGTA  
GAAATTTTGTGTTTAAAGGCACTTAGGACACCTACCATCTTTATGAATTTTG  
30 GAGTTAAGCCATAATGTTTCACATCGTTCACAAAATATCTGAGGTGGTTTA  
AATAAGTTATAAATAGAATGGTCTCATGAATAGGTTGATTGCACTGGATA  
CATTTACGCATCAATCCATCCCCCTTTTAATTGCTAAACGATTCATTGAAAT  
AATGTTTCTTTTAGCTAAAATCATCGATAATGTAACACCTTCATGAAGAAA  
TAAAACATAAGCCACTTGGAGACTGCTGTTTACGTCCTACGCGACCGCAAT  
35 TTGAATTAAGCCTCTTGTTGAAAACCTCCAGCATCAACTACAACGACATC  
TAAGTGTGTCATTGTAAATCCTCTTTCTAAAATAGT

Sequence 4453

40 step.4051e10.cons.ok

ACATCCTCTGACCCCTCTAGAGATAGAGTTTTCCCTTCGGGGACAGAGT  
GACAGGTGGTGCATGGTTGTCGTCAGCTCGTGTGAGATGTTGGGTAA  
GTCCCGCAACGAGCGCAACCCCTTAAGCTTAGTTGCCATCATTAAGTTGGGC  
ACTCTAAGTTGACTGCCGGTGACAAACCGAGGAAGGTGGGGATGACGTCA  
45 AATCATCATGCCCTTATGATTTGGGCTACACACGTGCTACAATGGACAAT  
ACAAAGGGTAGCGAAACCGGAGGTCAAGCAAATCCCATAAAGTTGTTCTC  
AGTTCGGATTGTAGTCTGCAACTCGACTATATGAAGCTGGAATCGCTAGTA  
ATCGTAGATCAGCATGCTACGGTGAATACGTTCCCGGGTCTTGTAACACACC  
GCCCCTCACACCACGAGAGTTTGTAAACACCCGAAGCCGGTGGAGTAACCAT  
50 TTGGAGCTAGCCGTGCAAGGTGGGACAAATGATTGGGGTGAAGTCGTAACA  
AGGTAGCCGTATCGGAAGGTGCGGCTGGATCACCTCCTTTCTAAGGATATA  
TTCGGAACATCTTCTACGAAGATGAGGGATGACGTGACATATTGTATTAG  
TTTGAATGTTTATTAGCATTCAGTTTAAATGGGCCATAGCTCAGCTGG  
TTAGAGCGCACGCTGATAAGCGTGAGGTCGGTGGTTCGAGTCCACTTAGG  
55 CCCACCATTCATAATTTAAACCTTAGGGGGCTTAGCTCAGCTGGGAGAG  
CGCCTGCTTTCACGCGAGGAGGTGAGCGGTTTCGATCCCGCTAGTCTCCACC  
ATTATATTTTGTACATTGAAAACCTGGTTAAAAGCACTAAGAAAAAATAAT  
AAGTATAGATTAAAGTTTAATTTAGGTAGAAAATGTGTTGCTTGATTATTG  
AAAGTAATCAATTAAACACAATTAAAGCATGTGTGTTTATCTATACGCACGT

5 AACTCAATGATAGATGTTGATGATGTCTAATCGTTTGAGTTACATTAATTA  
TAGTTATCAAAGCATCCAAACCAATAAAAAATGGTGTGGGTGCTTTTTCAT  
GTTATAAAACATAAAAAAGGATGGCGCTGGGTACGCCATCCAGGAGTATT  
ATGTTTCATGAATATAAAAGACTTTGTAGTTACTAAATAACTACAATTTAAT  
ATTATCAGATTGCTATTTATCTGACAACATTAAAGGTTTGGATTTTAAAA  
TTTCCAACAAAATTGAGAAAATTATTACTTTGATTTAAAGGCATCTGTTTCG  
GTTTCATTCGCCATTGGTGATATGTAATAATGAATTGTAAACGACATCGA  
GGAGGTTTCTTATGGACGGTTTAATTACATTTATCATTATCACATTATTGA  
TTATTATAGTACCTGGGCC

10

Sequence 4454

step.4051f12.cons.ok

15 ACATTGATAAGTTCCATACCGAAACGAGTGTCAAGGTTTATCTGAACCAAAA  
CGGTCCATAGCCTCTGCATATGTCATACGTGGGAATGGGCCACTAACGTCT  
ATTCTTTTACATCTTTTACAACCTTACGTACATATCTTCACCCATGGCT  
ATGATATCTTCTTGATCGACAAAACCTCATTTCATATCAACTTGAGTGAAT  
TCTGGTTGACGATCTGCACGTAAGTCTTCATCACGGAACATTTAACAATT  
TGATAATATTTATCAAACCACTTATCATTAAATAGTTGTTAAATAATTGT  
20 GGTGATTGTGGCAACCGTAAAATTCACCTTCGTGTACACGGAAGGTACT  
AGATAATCTCGCGCACCCCTCAGGTGTTGATTTTGTTAATACTGGTGTTC  
ATATCGAAGAAGCCATTATTATCTAAGTATTGACGGATAGAACGGTAGTT  
TGATGTCTCATTTTAAAAGTTTGGCGTAAATCTTGTCTACGTAAATCTAAA  
TATCTATATTTTAAATCGAATATTTTCATCAACGTTTACATTTTCTTCATTA  
25 ATTGAAAATGGAGGTGTTTCTGATTTGTTAATAATCTCAATATTTGAAACT  
TGAACCTCAACTTGACCTGTTTGTGATTTTGGGTTAATAGTTTCAGCATCA  
CGTTTTGTTACTACACCTTCAACTTCGACTACATATTCTGACCGTACTGTT  
TCAGCAACTTGCAATGCTTCTTCGAAAAGTCAGGATTAATAACTATTTGG  
ACAAATACCTCCACGATCTCTTAAATCAACAAAAATTAATCCACCTAAATCT  
30 CGTCTGTTATGAACCAACCTTTTAAATGTTACTTTTTCGTTTAAAAATCT  
TCTGTGACTAAACCACAATACGTTGTTCTTTTATTCATTTTGTAGACTTCCT  
TTCTACTTTTAAATAATTAACCAATTCGTCTAATTTGTACATTTTCTGATT  
CGCTGAAATCATGTTTTCACACCAATTCATTATTTTCAAGCTCTTGAT  
CTCCAATTACTACTGTATATTTAGCATTAAGACGGTCAGCTTGTTCATTT  
35 GTCTTTAATTTTCTGTTTAGATAATCCTTATCTACTTTTATTCCATTTT  
TTCTTAAATCATTGATTAACCTTAACAGCATAACGATCGGCATCTTCTCCA  
TTGTCAACAACAAATAAATCAAAATCTTCACTTACATCTAATGAAATACCTT  
CTTCATCAAGTGCCATCAATAATCTTTCAATACTTAGTGCAAAACCAATAC  
CTGTTTCATCTGGACCATCTAATAATTGTAACAACCCATTATATCGACCAC  
40 CACCACATAATGTAGTGATAGCTCCATCACTCTGGATTATCAATCATTA  
ATTCAAAGGCAGTATGAGTATAATAATCTAACCACGAACTAAGTTAGGAT  
CTTCAACATAAGATATGTTCAAAATTAAGATGTAATTTAACTTGTTTCAT  
AATAAGATTTAGAAATCATTATTGAGATAATCTGTGATACGGGGTGCATTTT  
TTACTGCTTCTTTATCTCTATCGATTTTACAATCTAAATTTCTCATAGGAT  
45 TAGTGTGTAATCTTGATTGACAATCTGAACAAAATGTATCAATCACAGGT  
CAAAATGTTTTTACTAATGCTTTCGTTATATCTTTACGTGATTCACTATCAC  
CAATACTATTGATAACTAATTTAAATGCTTTAATCCGAAAGACTCATATA  
TATGCATAACCATAGCGAGTATTTTACGATCAATACTAGGATTTTCCGCTC  
CTATTGCTTCGACACCAAAATGGGTTAAATTTGGCGATATCTTCTTTTGT  
50 TACGTTTCGATCTAAACATAGGACCATTTGTAGTAAAGTTTGATAGGTTGAT  
TGGGTTTCACCTTGCAATTTTGTGTTCAATATATGAACGTACAACGGCTGCAG  
TTCTTTCAGGACGTAATGTTAAACTACGATCCCCCTTTATCTTTAAATGTAT  
ACATTTCTTTTGAACAACGTCAGTAGAATCCCCACGCCTCTTGCAAAAA  
GTTTCAGTACTTTCAAAAAATGGCGTTCTTATTTCTTTTATAATTATACAATT  
55 CCATTAATGTGTGTAATCGATTTTCAATGTAACGCCATTTAGCAGAATCTT  
GCGGCAAGATATCTTGGGTACCTCTTGGCATCTTAATCATAAACTCTCTC  
CTTTATTATTTAAAAAGATTAAAAATAGTCTTTTATTTTCATATGGGTTATA  
AAAAATTAATAAGTCCCTTGTATAGTGCAAAACTATACAAGGGACGATTCA  
CCGTGTTGCCACCTATTTGATTATACTGATAAAAAGCATTAATCCACTCAAA